Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden

Von

Dr. Ed. Zavattari.

Assistent am Kgl. Zoologischen Museum in Turin.

(Taf. I u. II.)

Seit dem Erscheinen der im Jahre 1875 von Saussure veröffentlichten Monographie der amerikanischen Eumeniden ist keine weitere Arbeit erschienen, die sich die Aufgabe gestellt hat, die weiterhin erschienenen zahlreichen Beiträge zur Kenntnis der in der Neotropischen Region vorkommenden Vertreter dieser interessanten, aber sehr schwierigen Hymenopteren-Familie zusammenzufassen. Es ist das Verdienst mehrerer Spezialisten und insbesondere Fox', Schulz', Schulthess-Rechbergs, Schrottkys, Brethes, Duckes und Camerons, wenn sich die Zahl der neu beschriebenen Arten sehr vermehrt hat; eben deshalb ist aber auch die Schwierigkeit des Studiums dieser Familie insofern bedeutend größer geworden, als man bei den Bestimmungen auf zahlreiche und zerstreut publizierte Arbeiten zurückgreifen muß, welche nur die Beschreibungen weniger Arten enthalten oder nur die Eumeniden eines beschränkten Gebietes behandeln.

Diese Verhältnisse haben mich auf den Gedanken gebracht, ein Revision der neotropischen Eumeniden vorzunehmen; leider aber hat mir die Schwierigkeit, ein genügend großes Studienmaterial zu bekommen, mehrere nicht hinlänglich beschriebene Arten mit Sicherheit zu erkennen, und mir etliche Typen zur Prüfung zu verschaffen, daran verhindert, meine Absicht in der gewünschten Weise zu verwirklichen.

War mir denn auch eine vollständige Revision unmöglich, so habe ich doch eine große Anzahl Arten untersuchen, und fast hundert neue Arten beschreiben können, so daß meine Arbeit immerhin einen nicht unbedeutenden Beitrag zu unserer Kenntnis der neotropischen Eumeniden-Arten enthält, und sie hat das Verdienst, den späteren Forschern die ganze dieses Gebiet betreffende Literatur zusammengestellt an die Hand zu geben,

ihnen zahlreiche Beobachtungen über noch nicht genügend bekannten Arten zu liefern, und schließlich für mehrere Gattungen die Bestimmungstabelle der bekannten Arten derselben und eine vollständige Liste sämtlicher bis jetzt beschriebenen Arten zu geben.

Ich hoffe deswegen, daß meine Arbeit, auch wenn sie keine vollständige Revision gibt, doch immer insofern einen gewissen Wert hat, als sie einem späteren Forscher die Anfertigung einer Monographie der neotropischen Eumeniden erleichtern kann.

Das Material, an welchem ich meine Untersuchungen gegemacht habe, gehört zum großen Teil der Sammlung des Berliner Museums und stammt sonst aus den Sammlungen der Museen Paris, Wien, Budapest, Turin und Genua und den privaten Sammlungen der Herren A. Ducke, Ing. G. Gribodo und Dr. P. Magretti.

Den Herren Prof. R. Heymons und Dr. E. Strand (Berlin), R. du Buysson (Paris), Fr. Fr. Kohl (Wien), Dr. A. Mocsary (Budapest), Prof. L.Camerano (Turin), Prof. R.Gestro und G.Mantero (Genua), A. Ducke (Parà), Ing. G. Gribodo (Turin) und Dr. P. Magretti (Mailand), welche mir durch freundliche Überlassung von Studienmaterial meine Aufgabe erleichtert haben, sage ich hier meinen verbindlichsten Dank.

Besonders verpflichtet bin ich dem Herrn A. Ducke, welcher mir die Typen mehrerer von ihm beschriebenen Arten zur Untersuchung gesandt hat, Herrn G. Meade-Waldo vom British Museum, der die Freundlichkeit hatte einige meiner Exemplare mit Typen zu vergleichen und ganz besonders Herrn Dr. Embrik Strand, welcher die große Liebenswürdigkeit hatte, meine Arbeit im Archiv für Naturgeschichte aufzunehmen, und mein ganzes Manuskript durchzusehen.

Turin, Mai 1912.

Fam. Eumeneidae Westwood
(emend. Zav.)

Westwood, Introd. Classif. Insect. II, 1840, Synops. p. 83.

Die allgemeine von Dalla Torre in seiner Diagnose (Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 9) gegebene Charakteristik dieser Familie, der man tatsächlich, in Übereinstimmung mit der Ansicht Westwoods den Wert einer eignen Familie beilegen muß, entgegen den Anschauungen Saussures und Dalla Torres, die sie als Unterfamilie betrachten, fällt nicht ganz mit unseren heutigen Kenntnissen zusammen und muß deswegen, wie folgt, geändert werden:

Kopfschild am Endrand abgestutzt oder mehr oder weniger tief ausgerandet, nicht mit einem Zahn endend. Unterlippe länger als die Oberkiefer, oft gegen die Brust zurückgelegt; sie besteht aus einer mittleren, an der Spitze zweiteiligen Zunge und aus zwei seitlichen Paraglossen; jeder dieser Teile trägt an der Spitze einen hornigen Punkt. Augen ausgerandet. Fühler knieförmig gekrümmt, keulen- oder fast fadenförmig, 12—13-gliedrig beim ♀, 12—13—14-gliedrig beim ♂, mit deutlich getrennten Gliedern. Thorax breit und viereckig. Flügel der Länge nach faltbar, mit drei geschlossenen Cubitalzellen, die zweite Cubitalzelle trapezförmig, dreieckig oder gestielt, immer ist ihr Cubitalrand breiter als der Radialrand. Beine zart, Mittelschienen mit 1 oder 2 Sporen*), die hinteren mit 2 dornförmigen Anhängen; Klauen einzähnig oder zweispaltig. Hinterleib sehr verschieden gestaltet.

Nur Weibchen und Männchen. Einzeln lebend.

Das jetzige System der *Eumeneidae*, das fast dasselbe ist wie das was im Jahre 1856 Saussure aufstellte, ist noch weit

*) Dalla Torre schreibt in der Diagnose seiner Unterfamilie Eumenidinae (Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 9) betreffs der Zahl der Endsporen der Mitteltibien: „Mittelschienen nur mit einem Dorne", in der Tabelle der Familien seiner Vespidae aber (ibid. p. 2) schreibt er: „Mittelschienen mit 1 oder 2 Enddornen"; daraus geht deutlich hervor, daß Dalla Torre sich zuerst der richtigen Bemerkungen Ashmeads erinnert und dann nacher einfach die Diagnose von Saussure ins Deutsche übertragen hat. Die Arbeit von Dalla Torre beweist auf jeder Seite, wie ich schon früher bemerkt habe (Archiv für Naturgeschichte, 1912, A. 2, p. 64), daß der Verfasser die Insekten niemals untersucht und nur immer eine eilige Kompilation gemacht hat, da er sonst nicht in so viele Fehler hätte verfallen können.

von einer wirklichen Brauchbarkeit entfernt, da nicht alle Gattungen vollständig definiert und oft so nahe verwandt sind, daß es sehr schwer ist, sie zu unterscheiden.

Ashmead hat uns im Jahre 1900 ein neues System gegeben, aber es kann zum großen Teil nicht angenommen werden. Dieser Forscher hat die *Eumeneidae* in vier Unterfamilien eingeteilt, nämlich: *Ischnogasterinae*, *Discoelinae*, *Raphiglossinae* und *Eumeninae*.

Die *Ischnogastrinae* leben gesellig und haben drei Geschlechter (Männchen, Weibchen und Arbeiter), außerdem sind sie im Bau der Flügel von den *Eumeneidae* verschieden, mit welchen sie nur in den gezähnten Klauen übereinstimmen, deshalb müssen sie ohne irgendwelchen Zweifel mit den *Vespidae* und nicht mit den *Eumeneidae* vereinigt werden.

Die Unterfamilie *Raphidoglossinae* (emend.) ist durch ihr Flügelgeäder gut charakterisiert, sie muß daher beibehalten werden; übrigens hatte schon Saussure diese Abteilung unter dem Namen „Les Anomalipennes“ eingeführt.

Die Unterfamilien *Discoelinae* (nach mir *Zethinae*) und *Eumeneinae* (emend.) müssen, aber anders begrenzt, auch beibehalten werden. Nach Ashmead liegt das Merkmal, welches diese zwei Unterfamilien unterscheidet, in der Zahl der Endspornen der Mittelschienen, die bei *Discoelinae* 2-spornig und bei *Eumeneinae* nur 1-spornig sind. Wie ich weiterhin, betreffs dieser Unterfamilien hervorhebe, hat dieses Merkmal keinen Wert, da es nicht konstant ist, und die *Zethinae* sich von der *Eumeneinae* nur durch den Bau der Oberkiefer unterschieden. Deswegen betrachte ich die Gattungen, welche die Oberkiefer kurz und stark ohne echte Schnabelbildung haben, als zur Unterfamilie *Zethinae* gehörend und dagegen die Gattungen, welche die Oberkiefer lang und mit Schnabelbildung haben, als zur Unterfamilie *Eumeneinae* gehörend.

Bezüglich der Gattungen hat **Ashmead** fast alle von Saussure aufgestellten Untergattungen zur Gattung erhoben, aber schon nach einem flüchtigen Studium erkennt man, daß es unmöglich ist, diese Gattungen getrennt zu halten, da immer zahlreiche Übergangsformen vorkommen.

Neuerdings hat uns **Brethes** ein anderes Eumeniden-System gegeben, welches zum großen Teil dasselbe ist wie von Ashmead, nur werden in diesem die *Ischnogasterinae* ausgeschaltet, und die *Eumeninae* Ashmeads in die zwei Unterfamilien: *Zethinae* und *Eumeninae* geteilt; die von Ashmead unterschiedenen Gattungen sind, mit einigen Ausnahmen, fast alle beibehalten. Dieselben Bemerkungen, welche ich in betreff des Systems Ashmeads gemacht habe, gelten auch für das System Brethes und brauchen nicht wiederholt zu werden.

Nach meiner Meinung müssen die *Eumeneidae* in drei Unterfamilien geteilt werden, nämlich: *Raphidoglossinae*, *Zethinae* und

Eumeneinae; da ich aber bei diesem Studium nur die neotropischen Gattungen untersucht habe, so ist es mir unmöglich, eine allgemeine Revision des ganzen *Eumeneidae*-Systems zu geben, und deswegen habe ich diese schwierige Frage beiseite gelassen, und nur meine Bemerkungen über die hier behandelten Gattungen gegeben.

Über die geographische Verbreitung der neotropischen Eumeniden habe ich nicht viel zu sagen, meine Ergebnisse stimmen mit denen von Saussure überein.

Meine allgemeinen Folgerungen sind nachstehende:

Die Arten aus Patagonien und auch aus dem atlantischen Abhang der Anden besitzen den chilenischen Typus; auf dem pacifischen Abhang des äquatorialen Teils Südamerikas (Peru, Bolivien, Ecuador, Columbien und Venezuela) finden sich zahlreiche Arten, welche einen eigentümlichen Habitus besitzen und mehrfach mit den chilenischen Arten verwandt sind. Zwischen den Arten aus Nordargentinien, Paraguay, Uruguay und Südbrasilien und denen aus Nordbrasilien, Ostbolivien, Guyana und Venezuela gibt es keine scharfe Trennung, der Übergang von den Südarten zu den Nordarten ist allmählich. Mehrere Arten aus Mendoza und Umgegend sind gewöhnlich sehr charakteristisch verschieden von den anderen argentinischen Arten und mit den chilenischen mehr verwandt.

Die Arten aus Zentralamerika sind noch sehr wenig bekannt; es scheint, daß sie mehr mit denen Südamerikas als mit denen von Mexiko verwandt sind, was auch bei den Arten der Westindischen Inseln der Fall ist.

Die Grenzen zwischen den zu der neotropischen und den zu der neoarktischen Region gehörenden Arten sind durch die hohe Gebirgskette gegeben, welche von den pacifischen Küsten in der Gegend des Vulkans Nevado durch Mexiko, Puebla, Jalapa bis zu den atlantischen Küsten in der Gegend von Tampico sich hinzieht.

Es sind also die von Slater eingesetzten zoogeographischen Subregionen der neotropischen Region (vergl. Beddard, Zoogeography. Cambridge 1895) auch für die *Eumeneidae* zutreffend, nur ist zu bemerken, daß eine gründliche Trennung zwischen den pacifischen und atlantischen Arten vorhanden ist, die in den Grenzgebieten nicht so deutlich hervortritt.

Bestimmungstabelle der Gattungen.

1. Die zweite und die dritte Cubitalzelle nehmen je einen rücklaufenden Nerven auf 2
— Die zweite Cubitalzelle nimmt beide rücklaufenden Nerven auf 3
2. Hinterleibsstiel lang, gleichmäßig trichterförmig 1. Gen. *Pararaphidoglossa* S. R.
— Hinterleibsstiel kurz, kugelförmig 2. Gen. *Gayella* Spin.

3. Oberkiefer kurz und stark, nicht schnabelartig 4
— Oberkiefer mehr oder weniger verlängert, einen mehr oder weniger spitzen oder stumpfen Schnabel bildend 6
4. Zweites Hinterleibssegment mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich gestielt 5
— Zweites Hinterleibssegment ganz sitzend, ohne Stiel 4. Gen. *Discoelius* Latr.
5. Kopfschild mit zwei großen Höckern, dazwischen breit ausgekerbt, Oberkiefer verlängert (nur ♂ bekannt) ? 5. Gen. *Zethoides* Fox
— Kopfschild regelmäßig ohne Höcker, Oberkiefer kurz und stark, mit großen Endzähnen 3. Gen. *Zethus* Fabr.
6. Lippentaster regelmäßig, 3- oder 4-gliedrig, kaum oder undeutlich behaart 7
— Lippentaster sehr groß, viel länger als die Unterlippe, sehr dick, 3-gliedrig, lang behaart 14
7. Kiefertaster 5-gliedrig 8
— Kiefertaster 6-gliedrig 10
8. Kopf flach, Scheitel linienförmig, keinen Hinterkopf bildend, Gesicht platt; Lippentaster deutlich 4-gliedrig 8. Gen. *Pinta* Zav.
— Kopf regelmäßig, Scheitel und Hinterkopf gut entwickelt; Lippentaster 3-gliedrig oder 4-gliedrig, im letzteren Fall das dritte Glied an der Spitze mit einem vierten rudimentären mit ihm verwachsenen Glied, und wie die Spitze des dritten mit steifen Haaren besetzt 9
9. Hinterleib mehr oder weniger gestielt 7. Gen. *Montezumia* Sauss.
— Hinterleib mehr oder weniger deutlich sitzend 9. Gen. *Monobia* Sauss.
10. Dritte Cubitalzelle und Radialzelle in gerader Linie endend 10. Gen. *Plagiolabra* S. R.
— Dritte Cubitalzelle vor der Spitze der Radialzelle endend 11
11. Zweite Cubitalzelle nicht gestielt, höchstens winkelig verengt 12
— Zweite Cubitalzelle gestielt 13. Gen. *Alastor* Lep.
12. Hinterleib mehr oder weniger gestielt 13
— Hinterleib ganz deutlich sitzend 12. Gen. *Odynerus* Latr.
13. Hinterleib sehr lang gestielt 6. Gen. *Eumenes* Fabr.
— Hinterleib kurz gestielt 11. Gen. *Nortonia* Sauss.
14. Hinterleib sitzend 14. Gen. *Pterochilus* Klug
— Hinterleib gestielt 15. Gen. *Ctenochilus* Sauss.

Subfam. **Raphidoglossinae** Ashmead (emend).

Ashmead, Canad. Entomlg., 1902, pp. 204, 206.

Die Unterfamilie *Raphidoglossinae* ist charakterisiert durch das Flügelgeäder: die zweite und die dritte Cubitalzelle nehmen

je einen rücklaufenden Nerven auf, während in allen anderen Eumeniden die zweite Cubitalzelle beide rücklaufenden Nerven aufnimmt. Saussure hatte die ein solches Merkmal tragenden Gattungen unter dem Namen „Anomalipennes" zusammengefaßt.

1. Gen. Pararhaphidoglossa Schulthess-Rechberg.

Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 187.

1. Pararhaphidoglossa fulva Schultheß-Rechberg.

Pararhaphidoglossa fulva Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 188 ♀.

Costa Rica: San Carlos (nach Schultheß-Rechberg).

Diese erst kürzlich von Schultheß-Rechberg aus Costa Rica beschriebene Gattung ist mir unbekannt, ich führe sie aber hier an, um das Verzeichnis der neotropischen Eumeniden-Gattungen zu vervollständigen.

2. Gen. Gayella Spin.

Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zoolg. VI, 1851, p. 328, n. 3.

1. Gayella eumenoides Spin.

Gayella eumenoides Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zoolg., VI, 1851, p. 333, n. 1 ♂ ♀, T. 2, F. 2 (♂), u. 3 (♀). — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 6, T. 8, F. 4 (♀). — Smith, Cat. Brit. Mus., V, 1857, p. 8, n. 1. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 13, n. 1. — Reed, Proc. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685 (*Gazella* lapsus pro *Gayella*). — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 878. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 8. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) II, 1903, p. 249. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 1. — Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 189.

Gayella sicheliana Saussure in schedis: Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 189.

?*Gayella mutilloides* Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 114 n. 1 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V., 1857, p. 9, n. 2. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 8. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 2. — Schultheß-Rechberg, Deutsche Ent. Zeitschrift, 1910, p. 189 (*odyneroides* lapsus pro *mutilloides*).

♂ ♀: Chile: (Typi Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Genua. — Bessis, Philippi, Mus. Berlin.)

Die Type von *Gayella mutilloides* Sauss. habe ich nicht gesehen, doch besteht fast kein Zweifel darüber, daß, wie auch Schultheß-Rechberg meint, *G. mutilloides* Sauss. mit *G. eumenoides* Spin. identisch ist.

Subfam. Zethinae mihi (nec Brethes).

Die *Zethinae* sind charakterisiert durch den Bau der Oberkiefer: kurz und stark, am Ende schräg abgeschnitten, über dem schrägen Rande mit angeordneten Zähnen, keinen echten Schnabel bildend. Saussure hatte die ein solches Merkmal tragenden Gattungen unter der Legion *Zethides* eingeordnet, der ich hier den Wert einer Unterfamilie beilege.

Zu dieser Unterfamilie gehören die *Discoelinae* von Ashmead und ein Teil der *Eumeninae* von demselben Forscher, weil die Merkmale, auf die sich Ashmead bei der Trennung seiner Unterfamilien gestützt hat, durchaus wertlos sind, da die Zahl der Endspornen der Mitteltibien, welche die *Discoelinae* von den *Eumeninae* unterscheiden sollte, nicht beständig ist, und Arten, welche wirklich zur Gattung *Zethus* gehören, bald zwei, bald nur einen einzigen Sporn am Ende der Mitteltibien besitzen.

Aus denselben Gründen gehören zu dieser Unterfamilie auch die *Zethinae* von Brethes und ein Teil der *Discoelinae* von demselben.

3. Gen. Zethus Fabr.

Fabricius, Syst. Piez. 1804, p. 282 n. 51.

Zu dieser Gattung muß man, nach meinen Forschungen, alle neotropischen neuerdings unter den Gattungen *Discoelius* und *Labus* beschriebenen Arten rechnen. Von der Beobachtung ausgehend, daß einige *Zethus* zwei Endsporne an den Mitteltibien und andere nur einen einzigen tragen, hat Ashmead die zwei Unterfamilien *Discoelinae*, mit zwei Endspornen an den mittleren Tibien, und *Eumeninae*, mit nur einem einzigen Sporn, unterschieden. Wie ich vorstehend bemerkt habe, ist dieses Merkmal wertlos, weil man sonst Arten trennen müßte, die stark miteinander verwandt sind, so müßte z. B.: *Zethus chalybeus* Sauss., der ohne Zweifel ein echter *Zethus* ist, in die Gattung *Discoelius* eintreten, während *Zethus mexicanus* Lin. in der Gattung *Zethus* verbleiben müßte; ebenso müßte *Zethus* (*Didymogastra*) *Poeyi* Sauss. zu *Zethus* gehören, während alle anderen *Didymogastra* unter *Discoelius* einzureihen wären. Überdies hat Ashmead, sich auf die Form des zweiten Hinterbeinsegments stützend, den *Didymogastra*, *Zethusculus*, *Heros* den Wert einer Gattung beigelegt, doch zeigt uns auch eine nur oberflächliche Prüfung der Exemplare leicht, daß diese Trennung unmöglich ist, weil die Übergangsformen zahlreich sind. Schließlich hat Ashmead die obengenannten Gattungen von *Discoelius* auf Grund der Zahl der Gliedern der Unterlippe unterschieden, hätte er aber die Worte Saussures: „Labial palpi of 3—4 not feathery articles (Am. Wasps., p. 13)“ aufmerksam gelesen, und die Mundteile untersucht, so

wäre er nicht zu einer Unterscheidung gelangt, die sich auf ein sehr unbeständiges Merkmal stützt. Deswegen hat für mich die Gattung *Zethus* dieselben Grenzen, die ihr schon Saussure gegeben, und demgemäß habe ich alle von Brethes und mir unter der Gattung *Discoelius* beschriebenen Arten, und die neotropischen *Labus*-Arten unter *Zethus* vereinigt. Ich bin überzeugt, daß, wie ich später auseinandersetzen werde, der wahre Unterschied zwischen *Zethus* und *Discoelius* in dem Bau des zweiten Hinterleibssegments liegt, da *Zethus* das zweite Segment mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich gestielt trägt, während in *Discoelius* das zweite Segment sitzend, ohne Stil ist.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Zethus-Arten.

1. Zweites Hinterleibssegment kurz gestielt, der Stiel ist nur so lang wie das erste Hinterleibssegment am Ende breit ist 2
— Zweites Hinterleibssegment lang gestielt, der Stiel ist immer länger als das erste Hinterleibssegment am Ende breit ist 70
2. Erstes Hinterleibssegment linear, schlank, prismatisch, wie in der Gattung *Eumenes div. Z.* 68
— Erstes Hinterleibssegment nicht linear, nicht prismatisch, aber immer seitlich und oben mehr oder weniger erweitert 3
3. Erstes Hinterleibssegment mit einem sehr kurzen Stiel, die Erweiterung zylindrisch 67
— Erstes Hinterleibssegment mit einem mehr oder weniger langen Stiel; die Erweiterung nicht ganz zylindrisch, aber oben kugelförmig oder niedergedrückt 4
4. Hinterschildchen deutlich dornig 5
— Hinterschildchen flach, oder nur seitlich gekielt 14
5. Hinterschildchen mit drei Dornen, Thorax ganz quadratisch 50. *Z. trispinosus* Zav.
— Hinterschildchen mit einem oder zwei Dornen 6
6. Hinterschildchen mit einem mittleren Dorn 7
— Hinterschildchen mit zwei seitlichen Dornen 9
7. Der Dorn nicht scharf, nur höckerig, zweites Ventralsegment in der Mitte höckerig 37. *Z. fluminensis* Brethes
— Der Dorn sehr scharf, zweites Ventralsegment nicht in der Mitte höckerig 8
8. Punktierung des Mesonotums und des ersten Hinterleibssegments grob und dicht 29. *Z. dubius* Smith
— Punktierung des Mesonotums und des ersten Hinterleibssegments weniger dicht und grob als bei der vorigen Art 30. *Z. anisitsi* Brethes
9. Körper mehr oder weniger rot gefärbt 10
— Körper schwarz, gelb gezeichnet, nicht teilweise rot 12
10. Hinterleib ganz rot, Endlamelle des dritten Segments seitlich lappig 36. *Z. ferrugineus* Sauss.
— Hinterleib nur zum Teil rot, Endlamelle des dritten Segments regelmäßig 11

11. Seitenecken des Pronotums scharf, letzte Segmente rötlich 21. *Z. productus* Fox
— Seitenecken des Pronotums abgerundet, letzte Segmente schwarz 45. *Z. rubellus* Zav.
12. Zweites Hinterleibssegment seitlich mit zwei großen gelben Flecken 25. *Z. biglumis* Spin.
— Zweites Hinterleibssegment seitlich ohne gelbe Flecken 13
13. Endlamelle des zweiten Segments fast regelmäßig, Endlamelle des dritten seitlich lappig 27. *Z. clypearis* Sauss.
— Endlamelle des zweiten Segments außen gekrümmt, Endlamelle des dritten seitlich nicht lappig 33. *Z. roridus* Zav.
14. Körper reichlich gelb gezeichnet, zwei gelbe Querstreifen über dem zweiten Segment 54. *Z. histrionicus* Zav.
— Körper nicht so reichlich gelb gezeichnet, niemals zwei gelbe Querstreifen über dem zweiten Segment 15
15. Mitteltibie mit einem Endsporn 16
— Mitteltibie mit zwei Endspornen 33
16. Erstes Hinterleibssegment oben niedergedrückt, nicht kugelförmig, die Ränder der Erweiterung fast parallel, Thorax oben mit mehreren Längskielen 17
— Erstes Hinterleibssegment oben mehr oder weniger, aber immer deutlich kugelförmig; die Ränder der Erweiterung nicht parallel; Thorax oben punktiert, aber nicht dicht längsgekielt 18
17. Körper reichlich gelb gefärbt, zwei gelbe Längsstreifen über dem Mesonotum 64. *Z. mimus* Zav.
— Körper weniger gelb gefärbt, Mesonotum ganz schwarz 63. *Z. pilosus* Ducke
18. Zweites Ventralsegment in der Mitte höckerig 48. *Z. mocsaryi* Zav.
— Zweites Ventralsegment in der Mitte flach, nicht höckerig 19
19. Sehr große Arten, mehr als 20 mm. Totallänge 20
— Kleinere Arten, immer weniger als 20 mm. Totallänge 22
20. Flügel gelblich, ohne Metallschimmer 4. *Z. magrettii* Zav.
— Flügel schwarz mit Metallschimmer 21
21. Körper ganz schwarz, oder mehr oder weniger rötlich gefärbt; Männchen mit zwei blattartigen, zwischen dem fünften und sechsten Ventralsegmente sich befindenden Anhängseln; oft zwei Dornen an der Seite des fünften ventralen Hinterleibssegments 1. *Z. mexicanus* Lin.
— Körper ganz schwarz, niemals teilweise rötlich, beim Männchen fehlen die zwei blattartigen Anhängsel, vorhanden sind die zwei Dorne des fünften Ventralsegments; Rand des Kopfschildes gelb gefärbt 2. *Z. waldoi* Zav.
22. Erstes Hinterleibssegment ganz hellrot 23
— Erstes Hinterleibssegment ganz schwarz oder nur am Ende gelb gerandet 24
23. Thorax ganz schwarz 6. *Z. arietis* Fabr.

— Thorax gelb gefärbt 7. *Z. rufinodus* Latr.
24. Schildchen und Hinterschildchen ganz gelb, letzte Hinterleibssegmente ganz gelbrot, Hinterleib sehr reichlich mit einer goldenen Pubescenz bedeckt 34. *Z. westwoodi* Sauss.
— Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz, oder nur wenig gelb gefärbt, letzte Hinterleibssegmente ganz schwarz oder nur bräunlich, Körper ohne goldene Pubescenz 25
25. Vordere Seitenecke des Pronotums scharf, dreieckig; Beine fast ganz rostrot, Flügel gelblich-rot 40. *Z. polybioides* Ducke
— Vordere Seitenecke des Pronotums abgerundet, oder eckig, aber immer nicht scharf, dreieckig; Beine schwarz oder schwarz mit gelben Zeichnungen, Flügel hyalin oder schwärzlich, nicht aber gelblich-rot 26
26. Vordere Seitenecke des Pronotums ganz abgerundet, Hinterschildchen seitlich undeutlich höckerig 17. *Z. otomitus* Sauss.
— Vordere Seitenecke des Pronotums eckig, Hinterschildchen seitlich nicht höckerig 27
27. Hinterschildchen eine Art querwulstbildend, und deutlich gekerbt, Körper ziemlich gelb gefärbt 22. *Z. buyssoni* Ducke
— Hinterschildchen ganz flach ohne Querwulst, Körper sehr wenig gelb gefärbt 28
28. Körper fast ganz glatt glänzend; erstes Hinterleibssegment am meisten glänzend ohne Punkte, Mesonotum sehr wenig punktiert, Männchen mit zwei Dornen an den Seiten des fünften Ventralsegments 12. *Z. spiniventris* Ducke
— Körper immer deutlich punktiert, erstes Hinterleibssegment mehr oder weniger punktiert, immer aber mit sichtbaren Punkten 29
29. Hinterleib sehr glatt und glänzend, erstes Segment mit sehr wenigen und zerstreuten Punkten, zweites ganz glatt, ohne Punkte; Männchen mit zwei Dornen an den Seiten des fünften Ventralsegments 13. *Z. subspinosus* Ducke
— Hinterleib nicht glatt und glänzend, alle Segmente immer deutlich punktiert 30
30. Seiten des fünften Ventralsegments mit zwei Dornen, Kopfschild ganz schwarz (nur ♂ bekannt) 11. *Z. obscurus* Zav.
— Seiten des fünften Ventralsegments ohne Dornen, Kopfschild schwarz (♀) oder gelb (♂) 31
31. Schildchen und Hinterschildchen gelb gefärbt 9. *Z. mutatus* Zav.
— Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz 32
32. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn viel breiter als hinten, mehr kegelförmig 10. *Z. permutatus* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn fast so breit wie hinten, mehr zylindrisch 8. *Z. piriformis* Sauss.

33. Zweites Ventralsegment höckerig 34
— Zweites Ventralsegment ohne mittleren Höcker 38
34. Mittelsegment in der Mitte tief gefurcht und seitlich stark gekielt 19. *Z. aurantiacus* Zav.
— Mittelsegment in der Mitte nicht tief gefurcht, seitlich abgerundet ohne Kiele 35
35. Erstes Hinterleibssegment oben deutlich kugelförmig 36
— Erstes Hinterleibssegment oben der Länge nach niedrig gedrückt 37
36. Körper ganz schwarz, glatt und glänzend Ventralhöcker des zweiten Segments sehr stark und hervorragend, große Art 49. *Z. bolivianus* Zav.
— Körper schwarz, gelb und rötlich gefärbt, dicht punktiert und matt, kleinere Art 41. *Z. ventricosus* Zav.
37. Kopf und Mesonotum sehr stark und dicht gekielt, alle Hinterleibssegmente am Ende gelb bandiert, Flügel gelb, an der Basis schwärzlich 55. *Z. peruvianus* Zav.
— Kopf und Mesonotum dicht und grob punktiert, aber nicht gekielt, nur das erste Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert, Flügel ganz gelb 58. *Z. venezuelanus* Zav.
38. Hinterleib, mit Ausnahme des ersten Segments ganz rot, Kopf und Thorax reichlich gelb gefärbt 53. *Z. cubensis* Zav.
— Hinterleib ganz schwarz oder nur gelb gefärbt, mit Ausnahme des ersten Segments aber niemals ganz rot 39
39. Hinterleib ganz metallblau, Flügel ganz schwarz mit Metallschimmer 3. *Z. chalybeus* Sauss.
— Hinterleib ohne metallblauen Schimmer, Flügel schwarz oder hyalin 40
40. Riesenart, 30—40 mm. Totallänge, Körper ganz schwarz, Flügel schwarz mit Metallschimmer 5. *Z. gigas* Spin.
— Kleinere Arten, höchstens 25 mm. Totallänge 41
41. Hinterschildchen mit zwei deutlichen Seitenkielen 42
— Hinterschildchen flach, ohne deutliche Seitenkiele 48
42. Vordere Seitenecken des Pronotums ganz abgerundet 43
— Vordere Seitenecken des Pronotums dreieckig, scharf 44
43. Mittelsegment bildet eine deutliche obere hinten durch eine scharfe seitliche dornige Kante begrenzte Fläche 20. *Z. pygmeus* Zav.
— Mittelsegment ohne deutliche obere Fläche, die senkrechten Kiele bilden keine dornige Kante 18. *Z. duckei* Zav.
44. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn senkrecht abgestutzt, eine deutliche glatte Fläche bildend 47. *Z. nodosus* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments vorn nicht abgestutzt, sondern regelmäßig rund 45

45. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments sehr grob und dicht punktiert, Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen senkrecht abgestutzt, in der Mitte tief ausgehöhlt und seitlich stark gekielt 23. *Z. hamatus* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments nicht grob und dicht, aber deutlich punktiert, Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen nicht senkrecht abgestutzt 46
46. Vordere Seitenecken des Pronotums dornig, Körper ohne goldene Pubescenz 26. *Z. auritulus* Brethes
— Vordere Seitenecken des Pronotums gerade, nicht dornig, Körper von sehr reichlicher goldner Pubescenz bedeckt 47
47. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments in der hinteren Hälfte subprismatisch, mit den extremen Seitenwinkeln dornförmig, und oben mit einer großen tiefen mittleren Grube 31. *Z. lunaris* Zav.
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments regelmäßig 32. *Z. solaris* Zav.
48. Kopf und Mesonotum sehr stark und dicht gekielt 49
— Kopf und Mesonotum nur punktiert, oder das Mesonotum wenig und nicht stark gekielt 50
49. Kleine Art, Körper ganz schwarz, Flügel ganz gelb 56. *Z. sulcatus* Zav.
— Größere Art, Körper schwarz, das erste Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert, Flügel an der Basis schwarz, an der Spitze weißlich 57. *Z. apicalipennis* Zav.
50. Mesonotum mehr oder weniger punktiert 52
— Mesonotum deutlich längsgekielt 51
51. Kiele des Mesonotums sehr deutlich, Körper schwarz, sehr wenig gelb gefärbt, Vorderecken des Pronotums dornig 61. *Z. montezuma* Sauss.
— Kiele des Mesonotums sehr undeutlich, Körper schwarz, reichlich gelb gefärbt, von einer goldenen Pubescenz bedeckt, Vorderecken des Pronotums drehrund 52. *Z. heydeni* Sauss.
52. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments fast zylindrisch, oben niedergedrückt 53
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments nicht zylindrisch, oben mehr oder weniger, aber immer deutlich kugelförmig 55
53. Erstes Hinterleibssegment sehr lang, Kopf und Thorax sehr dicht punktiert 62. *Z. inca* Kirsch.
— Erstes Hinterleibssegment kurz, Kopf und Thorax sehr wenig deutlich punktiert 54
54. Zweites Hinterleibssegment seitlich gelb gefärbt, Kopf kurz 59. *Z. felix* Zav.
— Zweites Hinterleibssegment seitlich ohne gelbe Zeichnungen, Kopf länger 60. *Z. infelix* Zav.

55. Mesonotum sehr wenig punktiert, die Punkte immer klein und zerstreut 56
— Mesonotum ganz dicht punktiert, die Punkte groß und dicht 58
56. Mesonotum glänzend glatt, sehr wenig punktiert, Hinterkopf rostrot 16. *Z. lignicola* Brethes
— Mesonotum nicht glänzend glatt, Hinterkopf schwarz 57
57. Große Art, Flügel tief schwarz, mit blauem Schimmer 15. *Z. atripennis* Zav.
— Kleinere Art, Flügel schwärzlich, Kopfschild ganz schwarz (♂) 14. *Z. niger* Zav.
58. Sehr kleine Art, zweites Hinterleibssegment sehr lang, zylindrisch 24. *Z. minimus* Zav.
— Mittelgroße Arten, zweites Hinterleibssegment glockenförmig 59
59. Erweiterung des ersten Hinterleibssegments ganz kugelförmig 60
— Erweiterung des ersten Hinterleibssegments länglich oval, nicht ganz kugelförmig 61
61. Körper ganz schwarz, erstes Segment sehr dicht punktiert, fast runzelig 46. *Z. sessilis* Fox
— Körper nicht ganz schwarz, erstes Segment zerstreut und fein punktiert 39. *Z. discoelioides* Sauss.
61. Körper sehr reichlich gelb und rötlich gefärbt 44. *Z. lynchii* Brethes
— Körper schwarz oder nur wenig gelb gefärbt 62
62. Körper mit Ausnahme des Endes des ersten Hinterleibssegments ganz schwarz 63
— Körper gelb gefärbt 65
63. Körper ganz schwarz, Flügel hyalin an der Costa schwärzlich 38. *Z. cinerascens* Sauss.
— Körper schwarz, Endrand des ersten Segments gelb, Flügel gelb 64
64. Thorax länger als breit, Skulptur stark 43. *Z. indistinctus* Zav.
— Thorax fast so lang wie breit, Skulptur feiner 42. *Z. demissus* Zav.
65. Mittelsegment in der Mitte tief ausgehöhlt 66
— Mittelsegment in der Mitte ohne Grube, nur gefurcht 28. *Z. imitator* Sauss.
66. Die Grube des Mittelsegments seitlich von zwei senkrechten deutlichen Kielen begrenzt; zweites Hinterleibssegment sehr kurz 51. *Z. nicaraguensis* Zav.
— Die Grube des Mittelsegments von zwei undeutlichen Kielen begrenzt; zweites Hinterleibssegment lang 35. *Z. cristatus* Fox
67. Erstes Hinterleibssegment oben längsgekielt, die Endlamelle des dritten Segments seitlich lappig 66. *Z. carinatus* Smith

— Erstes Hinterleibssegment oben nicht längsgekielt; die Endlamelle des dritten Segments regelmäßig
65. *Z. sichelianus* Sauss.

68. Schildchen und Hinterschildchen in der Mitte längsgefurcht 69

— Schildchen und Hinterschildchen in der Mitte nicht längsgefurcht 67. *Z. strigosus* Sauss.

69. Körper reichlich gelb gefärbt 68. *Z. brasiliensis* Fox

— Körper sehr wenig gelb gefärbt
68. *Z. brasiliensis* Fox *var. obscurus* Zav.

70. Große Arten, Flügel schwarz mit blauem Schimmer 71

— Kleinere Arten, Flügel hyalin oder gelblich, oder an der Costa mehr oder weniger schwärzlich, aber immer ohne blauen Schimmer 72

71. Körper ganz schwarz, Beine rostrot
80. *Z. smithi* Sauss.

— Körper gelb gezeichnet, die Endränder der Hinterleibssegmente gelb bandiert. Beine schwarz oder mehr oder weniger bräunlich 81. *Z. punctatus* Fox

72. Körper schwarz, gelb und rot gefärbt 73

— Körper schwarz, nur gelb gefärbt 77

73. Körper fast ganz hellrostrot, mehr oder weniger gelb gezeichnet, nur an wenigen Stellen schwarz
77. *Z. andinus* Brethes

— Körper schwarz, nur zum Teil rot und gelb gezeichnet 74

74. Der ganze Hinterleib mit Ausnahme des ersten Segments, ganz rot, Kopf und Thorax nur gelb gezeichnet, Mitteltibien mit einem einzigen Endsporn 69. *Z. poeyi* Sauss.

— Der ganze Hinterleib schwarz oder nur wenig gelb gefärbt, Mitteltibien mit zwei Endspornen 75

75. Mesonotum mit zwei Längskielen 76

— Mesonotum ohne Längskiele 74. *Z. iheringi* Zav.

76. Die zwei Längskiele des Mesonotums sind schwarz, große Tiere 72. *Z. pampicola* Brethes

— Die zwei Längskiele des Mesonotums sind rot, kleinere Tiere
73. *Z. hilarianus* Sauss.

77. Stiel des zweiten Hinterleibssegments kurz, kaum länger als das erste Segment am Ende breit ist
70. *Z. romandinus* Sauss.

— Stiel des zweiten Hinterleibssegments sehr lang 78

78. Endlamelle des dritten Hinterleibssegments seitlich lappig, Endlamelle des zweiten Segments seitlich deutlich breiter als in der Mitte 75. *Z. geniculatus* Spin.

— Endlamelle des dritten Hinterleibssegments regelmäßig, Endlamelle des zweiten Segments seitlich nicht breiter als in der Mitte 79

79. Körper reichlich gelb gefärbt und mit einer goldenen Pubescenz bedeckt, Endlamelle des zweiten Hinterleibssegments nach außen gekrümmt 71. *Z. aurulens* Sauss.

— Körper ohne reichliche goldene Pubescenz, Endlamelle des zweiten Segments regelmäßig 80
80. Kleine Tiere, Pronotum und zweites Hinterleibssegment gelb bandiert; Flügel an der Costa rotgelblich
76. *Z. dicomboda* Spin.
— Größere Tiere, Pronotum und zweites Hinterleibssegment nicht oder kaum gelb bandiert; Flügel an der Costa schwärzlich 81
81. Stirn zwischen dem Fühler quer gekielt, zweites Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert 79. *Z. pavidus* Zav.
— Stirn zwischen dem Fühler senkrecht gekielt, zweites Hinterleibssegment am Ende ganz schwarz 78. *Z. brethesi* Zav.

Divisio **Zethus** s. str. Sauss.
Saussure, Étud. fam. Vesp. I. 1852, p. 9.

1. Zethus mexicanus Lin.

Apis mexicana Linné, Syst. Nat. Ed. 12, I. 2, 1767, p. 953, n. 6. — Ph. L. Müller, Linné, Vollst. Natursyst., V, 2, 1775, p. 892, n. 6. — Olivier, Encycl. méthod. Insect., IV, 1789, p. 79, n. 3. — Gmelin, Linné, Syst. nat. Ed. 13, I, 5, 1790, p. 2772, n. 6. — Christ., Naturg. Insect., 1791, p. 199.

Vespa recurvirosta De Geer, Mém. hist. Insect., III, 1773, p. 579, n. 2. T. 29, F. 4-6. — Göze, De Geer, Abh. Gesch. Insect., III, 1870, p. 375, n. 2. T. 29, F. 4-6.

Vespa recurvirostris Retzius, Gen. Spec. Insect., 1783, p. 63, n. 233.

Vespa mexicana Olivier, Encycl. Méthod. Insect., VI, 1791, p. 673, n. 19. — Tigny, Hist. nat. Insect., III, 1802, p. 579.

Vespa cyanipennis Fabricius, Entom. system, II, 1793, p. 277, n. 86. — Coquebert, Illustr. icongr. Insect., I, 1799, p. 29, T. 6, F. 4. — Jurine, Nouv. méth. class. Hymenp., 1807, p. 170.

Vespa coeruleipennis Fabricius, Suppl. entom. system., 1798, p. 263, n. 86-87.

Eumenes cyanipennis Latreille, Hist. Nat. Crust. Insect., III, 1802, p. 360. — Latreille, Hist. Nat. Crust. Insect. XIII. 1805, p. 345, n. 1.

Polistes cyanipennis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 275, n. 30. — Lepeletier, Encycl. méthod. Insect., X, 1825, p. 171, n. 1, ♀ ♂.

Zethus coeruleipennis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 282, n. 1. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 9, n. 1. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg (2), X, 1858, p. 64. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 407. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 15, n. 8. — Ducke, Zeitschr. Hym. Dipt., V, 1905, p. 171.

Zethus cyanipennis Klug, Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin, II, 1807, p. 52, n. 58. — Latreille, Gen. Crust. Insect., IV, 1809, p. 138. — Lamarck, Hist. nat. anim. s. vert., IV, 1817, p. 84, n. 1. — id. id., 2 édit., IV, 1835, p. 301, n. 1. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 12, n. 6 ♀ ♂, T. 8, F. 5. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 63. — Desmarest, Chenu, Encycl. hist. nat. Annelles, 1860, p. 143, F. 125.

Eumenes (*Zethus*) *coeruleipennis* Latreille, Gen. Crust. Insect. IV, 1809, p. 138, T. 393, F. 12, 13.

Zethus magnus Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 11, n. 4 ♂: T. 8, F. 5-6. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 10, n. 6.

Zethus lugubris Perty, Delect. anim. artic. Brasil., 1833, p.144, T. 28, F. 4. — Saussure, Etud. fam. Vespid. I, 1852, p. 11, n. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 10, n. 7.

Zethus brasiliensis Saussure, Êtud. fam. Vesp. I, 1852, p. 10, n. 2 ♀. — id. id. III, 1856, p. 115 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 10, n. 3.

Zethus mexicanus Saussure, Êtud. fam. Vesp., III, 1856, p. 116. Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 11, n. 8. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 12. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 45. — Ducke, Zeitschr. Hymp. Dipt., V, 1905, p. 171. — Schulz, Hymenopt. Stud., Leipzig 1905, p. 106. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) IX, 1908, p. 6. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 44.

Zethus (*Zethus*) *coeruleipennis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, p. 254, 1875, p. 16, n. 1.

Zethus coreuleipennis var. brasiliensis Saussure, Rev. Mag. Zool. (2), X, 1858, p. 63. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 15, n. 8.

Zethus cyanipennis var. *lugubris* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 63.

Zethus (*Zethus*) *recurvirostris* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, p. 254, 1875, p. 17, n. 2. — Fox. Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 407.

Zethus mexicanus var. lugubris Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 12. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 45. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 250.

Zethus medius Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 6 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch. Abt. Syst., 31, 1911, p. 44.

Nach Prüfung einiger Hundert Stücke aus verschiedenen Gebieten, habe ich mich ganz und gar überzeugt, daß *Zethus mexicanus* Lin., *Z. coeruleipennis* Fabr. und *Z. medius* Brethes alle eine und dieselbe Art, sowie in ihrer Färbung und dem Bau ihres ersten Hinterleibssegments sehr variierend sind. Das eigen-

tümliche Merkmal, durch das sich nach Saussure *Z. coeruleipennis* vom *Z. mexicanus* unterscheiden müßte „Abdominis petiolo globoso-clavato sulco tenúissimo partito — petiolo ovato clavato" weist eine so große Serie Übergangsformen auf, so daß man von einem typischen „petiolus globoso-clavatus, sulco tenúissimo partitus (*coeruleipennis*, Figg. 1-2)" zu einer typischen „petiolus ovato-elongatus (*medius* Fig. 6)" gelangt. Überdies habe ich noch die männlichen Geschlechtsorgane untersucht, und habe sie bei allen Formen völlig indentisch gefunden; die Feststellung dieser Identität ist ein neuer Beweis für die Richtigkeit meiner Meinung, wenn ich *Z. mexicanus*, *Z. coeruleipennis* und *Z. medius* als Synonyma betrachte.

Außerdem ist auch sehr bemerkenswert die Veränderlichkeit der seitlichen Dorne des fünften ventralen Segments beim Männchen; diese Dorne sind bald gut und deutlich entwickelt, bald sehr kurz, fast undeutlich, oft auch fehlen sie gänzlich; dagegen sind immer die zwei blattartigen Anhängsel vorhanden, welche zwischen dem fünften und sechsten Hinterleibssegment hervorragen.

Deswegen habe ich alle die oben genannten Arten vereinigt, aber fünf durch die Farben abweichende Formen unterschieden, Formen, die jedoch nur den Wert einer Unterart haben.

a) Zethus mexicanus-coeruleipennis Fab.

Fig. 1-2.

Körper ganz schwarz; erstes Hinterleibssegment im allgemeinen stark kugelförmig.

♂♀ Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Para (A. Ducke, Mus. Turin, Mus. Budapest), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Itajtuba (Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam (Michaelis, Mus. Budapest. — Cordua, Mus. Berlin), Bezirk Paramaribo (C. Heller, 3. 9. 09, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Gribodo, Turin. — Lacordaire leg., Mus. Berlin.) Columbia: Muzo, Las Babas, Cauca (Rohde, Mus. Berlin). — Bolivia: Songo (Mus. Budapest).

b) Zethus mexicanus-brasiliensis Sauss.

Körper schwarz, Mund und Hinterkopf mehr oder weniger rot; erstes Hinterleibssegment im allgemeinen stark kugelförmig.

♂♀ Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), Blumenau (Mus. Budapest), Santa Martha (Foutanier, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung, Spinola, Mus.Turin). — Bolivia: Songo (Mus. Budapest). — Columbia: (Moritz, Mus. Berlin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin). —Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

— Babarczy, Mus. Budapest), Rio Monday (G. Boggiani, XI, 1898, Mus. Genua).

c) **Zethus mexicanus-mexicanus** Lin.
Fig. 3-4-5-6.

Körper schwarz; Hinterschildchen, Mittelsegment, Pleuren — mehr oder weniger — Beine und Seiten des ersten Hinterleibssegments — mehr oder weniger — rot; erstes Hinterleibssegment im allgemeinen länglich kugelförmig.

♂ ♀: Mexico: (Magretti Sammlung, Mailand-Mus. Genua). — Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin — Sammlung Gribodo, Turin), Parà (Ducke, Mus. Turin, Mus. Parà. — Schulz, 15. 9. 92, Mus. Berlin), Obidos (Kibler, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam (Cordna, Mus. Berlin, Mus. Budapest. — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin. — Lacordaire, Mus. Berlin). — Columbia (Sammlung Gribodo, Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

d) **Zethus mexicanus-lugubris** Perty

Körper schwarz, Hinterschildchen, Mittelsegment, Pleuren — mehr oder weniger — Beine und erstes Hinterleibsegment rot; erstes Hinterleibssegment stark oder länglich kugelförmig.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Berlin), Parà (A. Ducke, Mus. Turin. — Schulz, 15. 9. 92. Mus.Berlin), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin.)

e) **Zethus mexicanus-rufus** n. f.

Körper schwarz, Mund, Hinterkopf, Hinterschildchen, Mittelsegment, Pleuren — mehr oder weniger —, Beine und erstes Hinterleibssegment rot, erstes Hinterleibssegment sehr länglich kugelförmig.

♀: Brasilien: Salto Grande (Sellow, Mus. Berlin.)

2. **Zethus waldoi** n. sp.

♂: *Magnus niger, clypei margine antico paulum et maculis duobus parvis supra antennarum basim flavis; alis hyalinis subflavescentibus ad costam infumatis, nervis et stigmate obscure brunneis; corpore toto subtus brevissime argenteo puberulo.*

Caput transversum solum latius quam longum, crebre sed separate et valde irregulariter totum punctatum; clypeo distincte transverso, minus grosse punctato et inter punctos microscopice ruguloso, margine antico fere recte truncato, solum indistincte lateraliter spinuloso; mandibulis haud sulcatis; fronte inter antennas transverse

paulum elevata, elevatione medio puncto foveolato impresso; ocellis in trigonum positis posticis inter se ut ab oculis distantibus; occipite rotundato; antennarum scapo nitido sparse punctulato, flagello satis incrassato, opaco, articulo secundo tertio distincte longiore, sed tertio et quarto simul sumptis breviori, apice involuto.

Thorax paulum longior quam latus, antice et postice solum angustatus; pronoto margine antico recto distincte cristato, angulis lateralibus anticis distinctissimis prominulis sed non spinosis, margine postico circulari, toto sparse punctato et lateraliter paulum costulato; mesonoti disco sparse et precipue medio et postice punctato, postice lineis quattuor longitudinalibus impresso, prope tegulas area impunctata; scutello subquadrato medio profunde longitudinaliter impresso et lateraliter bigibboso, perpaulum et sparsissimine punctulato; postscutello fere verticali facie dorsali breve, sed tamen margine postico haud acuto, indistincte punctato; segmento mediario verticali, deplanato medio haud sulcato solum indistincte depresso, facie postica a facie laterali supra a carina acuta separata, toto oblique transverse costulato; propleuris nitidis, mesopleuris crebre punctatis, metapleuris antice fere impunctatis, postice costulatis; tegulis nitidis perpaulum punctulatis; alarum cellula cubitali secunda triangulari margine radiali fere nullo, cellula cubitali tertia margine radiali distincte longiore quam cubitali, margine externo recto, margine interno multo sinuato; tibiis intermediis apice unisponosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, ovate-inflatum fere ut in Z. mexicanus conformatum, sed longius, supra sat inflatum linea longitudinali postice sat impressa ante apicem contractum et medio fovea instructum nitidum solum sparse et microscopice punctulatum; segmentum secundum pedicello distincto, deinde subglobose inflatum, supra nitidum indistincte microscopice punctulatum, subtus sat crebre punctis piliferis gravatum ct prope basim depressione aucto, margine apicali distincto, regulari, recto; segmenta reliqua parte basali minute granulosa, parte apicali sat grosse et crebre punctata; lamina apicali segmenti terti nulla; segmentum ventrale quintum lateraliter spinam mucroniformem longam ferens, segmentum ventrale sextum lateraliter ad apicem parum elevatum sed tamen non spinam sed penicillum pilorum alborum ferens, segmentum ventrale septinum lateraliter circa apicem tuberculo spiniformi instructum; marginibus segmentorum ommnium dense albo pilosis.

Long. corp. tot. 22 *mm, alae* 17 *mm.*

♀ *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist dem *Z. mexicanus* Lin. sehr ähnlich, doch unterscheidet sie sich leicht von ihm durch die Punktierung des Kopfes, die Farbe der Flügel, das Fehlen der zwei blattartigen, zwischen

dem fünften und sechsten Ventralsegmente hervorragenden Anhängsel, und die Höcker des letzten Ventralsegments. Sie ist außerdem mit *Z. spiniventris* Ducke sehr nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch von ihm durch ihre Größe, ihren nicht ganz glatten glänzenden Körper, den Bau ihres Schildchens und ihres ersten Hinterleibsegments und die Höcker des letzten Ventralsegments.

Zuerst hatte ich gedacht, daß mein Stück das Männchen von *Z. carbonarius* Smith sein könnte, und habe es dem Herrn G. Meade Waldo vom British Museum gesandt zum Vergleich mit der Type, da aber Herr Meade Waldo mir schreibt, daß die Richtigkeit meiner Annahme sehr fraglich ist, so halte ich es für zweckmäßiger, das aus Bogota kommende Stück als eine neue Art zu beschreiben.

3. Zethus chalybeus Sauss.

Zethus chalybeus Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 10, n. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1837, p. 10, n. 2. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 63. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 410. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 12.

Zethus (*Zethus*) *chalybeus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 17, n. 3.

♀: Brasilien: Obidos (Budapest Mus.)

Diese Art, die man ohne Zweifel für sehr selten halten kann, da, seit der Saussureischen guten Beschreibung, nur Fox sie wieder besprochen hat, ist durch die grünliche Färbung des Körpers, durch die Skulptur des Kopfes und durch das Flügelgeäder ganz charakteristisch.

4. Zethus magrettii n. sp.

♀: *Magnus, niger; mandibulis, apice nigro exepto, antennis, pronoti margine antico et postico, callis humeralibus, tegulis, genubus, tibiis tarsisque totis, posticis tamen aliquanto obscuratis, ferrugineis; alis hyalinis flavescentibus, nervis et stigmate flavo-rufescentibus; pubescentia corporis fere nulla rufa.*

Caput latum ac longum; clypeo exagonali, toto longitudinaliter crebre striato et inter strias punctato, margine antico medio recte truncato angulis haud distinctis; mandibulis validis quadridentatis; capite toto crebre punctato, fronte tamen indistincte longitudinaliter striata, inter antennas haud elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido, flagelli articulo secundo tertio longiore sed multo quam tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto cristato, lateraliter oblique truncato, sed non

carinato, angulis anticis tamen distintis sed non acutis, toto crebre dense punctato et minutissime striolato; mesonoti disco nitido, sparse punctato et microscopice striolato, lineis duabus mediis longitudinalibus subarcuatis, postice profunde, antice superficialiter impresso, et lineis duabus lateralibus longitudinalibus dimidia parte postica instructo; scutello rectangulari, paulum convexo, medio indistincte longitudinaliter sulcato, sat crebre punctato et minute striolato; postcutello nitido, triangulari, sparse punctato, a scutello sulco non multo profundo sed distincto separato; segmento mediario rotundato nec post postscutellum abrupte truncato, medio sulcato, lateraliter rotundate gibbuloso nec carinato, crebre punctato-ruguloso; pro-et mesopleuris nitidis punctatis, metapleuris subopacis punctato-granulosis; tegulis nitidis, sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda subtriangulari, margine radiali multo brevi, cellula cubitali tertia rhombica; pedibus crassis, tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace distincte brevius, parte filiformi cylindrica basali brevi, deinde ovato-incrassatum et supra sat inflatum fere ut in Z. mexicano constructum, sed tamen magis oblongatum et minus inflatum, minute sed crebre punctato-rugulosum, ante apicem transverse paulum sulcatum; segmentum secundum longius quam latus, pedicello brevi, tertio basali globose inflato, deinde minus globosiori et subcylindrice constructo, minute et crebre totum punctulatum, et sparse punctis majoribus gravatum; lamina apicali distincta, regulari, brunnea; segmenta reliqua crebre punctata, lamina segmenti tertii indistincta.

Long. corp. tot. 22 mm. alae 18 mm.
♂: Latet.

1 ♀: Venezuela (Sammlung Magretti, Mailand).

Diese Art unterscheidet sich durch die Farbe und die gelben Flügel von den mit ihr verwandten Arten: *Z. mexicanus* Lin., *Z. carbonarius* Smith, *Z. waldoi* Zav.

Divisio **Heros** Sauss.
Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 115.

5. Zethus gigas Spin.

Zethus gigas Spinola, Ann. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 129, n. 80 ♀. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 12, n. 7. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 24. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 407. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 16, n. 31.

Calligaster hero (de Haan) Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 23, n. 1 ♀, T. 9, F. 6. — idem, idem III, 1856, p. 123.

Zethus (*Heros*) *gigas* Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 115. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 17, n. 5. — Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., XXIII, 1891, p. 259 ♂.

Discoelius gigas Ducke, Zeitschr. Hymp. Dipt., V, 1905, p. 171. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 5.

♂ ♀: Brasilien: (Mus. Berlin — Sammlung Magretti, Mailand), Cajenne (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Surinam (Mus. Berlin. — Fruhstorfer, Mus. Budapest).

Außer diesen Stücken habe ich noch ein Männchen aus Yurumaguay, Peru (Mus. Budapest) vor mir, über das ich noch nicht im klaren bin insofern, als ich noch nicht weiß, ob er zu dieser oder einer anderen sehr verwandten neuen Art gehört.

Die eigentümlichen Merkmale dieses Exemplars sind folgende: Totale Körperlänge 24 mm, Endrand des Kopfschildes und Beine mehr oder weniger rostrot; Kopf grob und unregelmäßig punktiert und bei den Nebenaugen stark ausgehöhlt; Thorax sehr dick und grob punktiert, Schildchen in der Mitte mit einer undeutlichen Längsfurche. Die Punktierung des Thorax der Männchen von *Z. gigas* Spin. ist immer stärker als die der Weibchen, aber in diesem Fall ist sie dicker, gröber und zerstreuter, und ganz charakteristisch.

Divisio **Zethusculus** Sauss.
Saussure, Etud. fam. Vesp., I, 1852, p. 15.

6. Zethus arietis Fab.

Vespa arietis Fabricius, Syst. entom., 1775, p. 373, n. 47. — Fabricius, Spec. Insect., I, 1781, p. 469, n. 66. — Fabricius, Mant. Ins., I, 1787, p. 294, n. 80. — Gmelin-Linné, Syst. Nat., Ed. 13, I, 5, 1790, p. 2755, n. 64. — Olivier, Encycl. méth. Insect., VI, 1791, p. 676, n. 32. — Fabricius, Entolg. syst., II, 1793, p. 282, n. 101. — Jurine, Nouv. méth. class. Hymenp., 1807, p. 170.

Polistes arietis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 280, n. 50.

Zethus arietis Klug, Magaz. Ges. naturf. Fr. Berlin, II, 1807, p. 52, n. 58. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 14, n. 11 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 15, n. 30. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 64. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 9. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 2.

Zethus (*Zethusculus*) *arietis* Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 19, n. 6.

♀: Südamerika (Lund, Mus. Berlin).

7. Zethus rufinodus Latr.

Eumenes rufinoda Latreille, Gen. Crust. Ins., I, 1806, T. 14, F. 4. — idem, IV, 1809, p. 137. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 42, n. 19.

Zethus rufinodis Lamarck, Hist. nat. anim. s. vert., IV, 1817, p. 85, n. 3. — idem, idem ed. 2, IV, 1835, p. 301, n. 3.
Zethus (*Zethusculus*) *rufinodus* Saussure, Étud. fam. Vesp., III, 1856, p. 118, n. 4, T. 6, F. 3 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 19, n. 7.
Zethus rufinodus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 38. — Cresson, Proceed. Ent. Soc. Philadelphia, 1865, p. 157. — Dewitz, Berl. Entom. Zeitschr., XXV, 1881, p. 200. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 271. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 65.

♀: Porto Rico (Krug, Mus. Berlin).

Variat.: *scutello toto flavo maculato.*

♂ ♀: Antigua: St. Jean (Moritz, Mus. Berlin). — St. Thomas (C. Eggert, 19. 1. 1898. Mus. Berlin).

8. Zethus piriformis Spin.

Zethus piriformis Spinola, An. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 134, n. 82 ♂ ♀. — Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 15, n. 12. T. 8, F. 8, T. 9, F. 2 (*Z. binodis*, per errorem in T. 8, F. 8.) — Smith. Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 26. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 56.
Zethus (*Zethusculus*) *piriformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 20, n. 8.
Zethus inermis Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., V, 1905, p. 172, n. 2 ♂ ♀.
Zethus missionus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 326 ♂. — id. id. (3), IX, 1908, p. 7. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 44. — Zavattari, Ann. Mus. Zoolg. Napoli (N. S.) 3, n. 19, 1911, p. 2.

♂ ♀: Brasilien (Mus. Neapel); Piauhy (Mus. Budapest), Obidos, (*Zethus inermis* Ducke. A. Ducke, Mus. Turin), Ceará (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — Paraguay: San Pedro (A. Borelli, Mus. Turin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest), Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Vezenyi, Mus. Budapest).

Nach Prüfung mehrerer Stücke aus verschiedenen Gebieten habe ich mich überzeugt, daß die drei obenerwähnten *Zethus*: *piriformis* Spin., *inermis* Ducke, *missionus* Brethes, nur zu einer einzigen sehr verbreiteten Art gehören. In der Tat sind die morphologischen Merkmale bei allen Exemplaren dieselben, und die zweite Cubitalzelle, wie Spinola und Saussure bezüglich

Z. piriformis schreiben, nicht konstant dreieckig, da zahlreiche Verschiedenheiten vorkommen. Leider ist die Type von *Z. piriformis* nicht mehr in der Spinola'schen Sammlung vorhanden, doch glaube ich, daß kein Zweifel über die Identifizierung der Art bestehen kann.

Während ich in meiner Beschreibung von *Z. mutatus (anisitsi* Zoolg. Jahrb. Abt. Syst. 31, 1911, p. 46) bemerkt hatte, daß ein gutes Unterscheidungsmerkmal zwischen *Z. anisitsi, holmbergi, missionus* im Flügelgeäder liegt, muß ich nach meinen neuen Beobachtungen doch hinzufügen, daß dieses Merkmal nicht konstant ist, wie ich geglaubt hatte, trotzalledem bleiben die drei obengenannten Arten durch einige Färbungs- und Skulpturmerkmale und insbesonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments von einander deutlich getrennt.

9. Zethus mutatus n. n.

Zethus anisitsi Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 45 ♂.

♂: Paraguay: Asuncion (Typus, J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Da Brethes einen *Discoelius anisitsi* aus Paraguay beschrieben hat (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 317) und da die Trennung zwischen *Zethus* und *Discoelius* sich nicht auf die Zahl der Spornen der Mitteltibien aufrechthalten kann, wie Ashmead und Brethes annehmen, so habe ich den Namen *anisitsi* durch *mutatus* ersetzt.

10. Zethus permutatus n. n.

Zethus holmbergii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 327 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 44.

♂: Paraguay: Trinidat. (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Aus den vorerwähnten Gründen habe ich also auch den Namen *holmbergii* in *permutatus* umgeändert, weil Brethes auch einen *Discoelius holmbergi* aus Argentina (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1905, p. 316) beschrieben hat. Ich glaube übrigens, daß *Z. fraternus* Sauss., der mir aber unbekannt geblieben ist, mit dieser Art sehr nahe verwandt ist, wenn sie nicht geradezu mit *Z. fraternus* identisch ist.

11. Zethus obscurus Zav.

Zethus spiniventris Ducke *var. obscurus* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 47 ♂.

Als ich diese Form nur als eine neue Varietät beschrieben hatte, bemerkte ich, daß ich noch meine Zweifel hatte, ob mein Stück anstatt einer schwarzen Varietät von *Z. spiniventris* Ducke

nicht eine neue Art sein könnte, und daß nur nach der Prüfung eines typischen Exemplars man eine Entscheidung geben könnte. Da ich jetzt die Ducke'sche Type geprüft habe, bin ich überzeugt, daß meine Zweifel berechtigt waren, und daß deswegen die Varietät zur Art erhoben werden muß.

Die vollständige Beschreibung der Art ist also folgende:

♂: *Niger, subnitidus; punctis duobus perparvis supra antennarum basim, abdominis segmenti primi margine et perpaulum secundi margine preapicali flavis, antennarum cochlea brunnea; alis hyalinis limpidis solum paulum circa costam infuscatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia corporis brevissima sed distincta, nivea.*

Caput transversum paulum latius quam longum, subopacum, totum crebre punctatum; clypeo transverso, margine antico medio late sed haud profunde inciso, insisura lateraliter dentibus brevissimis limitata, toto minutissime punctulato et niveo pubescente; fronte inter antennas paulum elevata et subcarinulata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis opacis, secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori, ultimis cochlea formantibus.

Thorax longior quam latus antice et postice paulum angustatus, totus sat sparse punctatus, et inter punctos microscopice punctulatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis rotundalis, margine postico elyptico; mesonoti disco medio antice linea levi, postice lineis duabos lateralibus brevibus impresso; scutello quadrato, medio longitudinaliter impresso; postscutello trigonali; segmento mediario, subverticali medio sulcato, lateraliter rotundato, supra tamen a metapleuris carina levi separato, pleuris totis punctatis; tegulis subnitidis microscopice et sparse punctulatis; alis brevibus, cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali tamen brevi, cellula cubitali tertia subquadrata, margine radiali majori quam cubitali; tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum paulum thorace brevius, parte basali filiformi brevi, deinde oblongate inflatum, supra sparse punctatum ante apicem oblique transverse sulcatum et medio foveolatum; segmentum secundum campanulatum, pedicello distincto sed brevi, minute sparse punctatum, lamina apicali distinta recta, obscura; segmenta reliqua punctata; segmentum ventrale quintum subtus utrinque spinosum.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 9 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

12. Zethus spiniventris Ducke

Zethus spiniventris Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., V, 1905, p. 171 ♂ ♀.

♂ ♀: Brasilien: Para (Typen. A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

13. Zethus subspinosus Ducke

Nondum editus.

♂ ♀: Brasilien: Estado de Minas Geraes, Barbacena (Typi, A. Ducke Sammlung Ducke, Parà).

14. Zethus niger Zav.

Discoelius niger Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 40 ♂.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (Typus, J. D. Anisits, Mus. Berlin). — Brasilien: Salto Grande (Sellow, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen ist dem Männchen ähnlich, es ist ganz schwarz und hat nur eine gelbe Binde am Ende des ersten Hinterleibssegments, da auch die zwei gelben Flecke über der Fühlereinlenkung fehlen, und hat den Endrand des Kopfschildes in der Mitte gerade, nicht ausgerandet.

Aus Brethes' Beschreibung ist es sehr schwer, die Unterscheidung zwischen dem Weibchen von *Z. niger* Zav. und dem von *Zethus* (*Discoelius*) *chacoensis* Brethes (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 27) zu erkennen, da die Färbung bei beiden Arten identisch ist, und die Skulpturverschiedenheiten ohne Vergleich nicht erkennbar sind.

15. Zethus atripennis n. sp.

♀: *Magnus, niger, nitidus, puncto tegulis, antice, et litura extremo margine abdominis segmenti primi, flavis; alis obscuratis, violaceis; pubescentia brevissima, argentea.*

Caput transversum, distincte latius quam longum, sat nitidum; clypeo exagono, margine antico medio fere recto solum indistincte arcuate truncato, sparse punctato minute et irregulariter longitudinaliter striolato, fronte inter antennas deplanata, ut clypeo sculpta; vertice, occipite et orbitis posticis sat crebre punctatis, occipite lateraliter sat inflato; ocellis in trigonum positis, posticis multo minus inter se quam ab oculis distantibus; antennarum scapo subnitido microscopice punctulato, flagelli articulis subquadratis, secundo tertio longiore et paulum tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax elypticus longior quam latus, paulum antice et postice angustatus; pronoti margine antico recte truncato et indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis sed haud carinatis, angulis anticis paulum distinctis nec acutis, margine postico elyptico, sparse et minute punctato; mesonoti disco sparse punctato, medio postice fere impunctato, medio antice longitudinaliter impresso, postice lineis quattuor, quarum duabus mediis profundis, sulcato, prope

tegulas area parva nitidissima impunctata; scutello tranverse deplanato, nitido, sparse et irregulariter punctato, haud sulcato; postscutello magis punctato, trigonali; segmento mediario regulariter convexo medio paulum profunde exavato, clunis rotundatis, haud carinatis, punctato-ruguloso et indistincte transverse striolato, a metapleuris margine haud acuto separato; pleuris magis crebre quam reliquo thorace punctatis, metapleuris coriaceis; tegulis medio impunctatis, subnitidis; alarum cellula cubitali secunda trigonali, margine radiali nullo, cellula cubitali tertia subrhombica, margine radiali distincte majori quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis, pedibus validissimis, indistincte rufescentibus.

Abdominis segmentum primum thorace longitudine, tertio basali subtili, filiformi, deinde dilatatum, dilatatione tamen subcylindrica ovata solum postice paulum angustata nec supra globoso inflata, nitidissinum sparse et irregulariter punctatum, ante apicem medio puncto foveoliformi instructum; segmentum secundum multo longius quam latum, pedicello brevi sed distincto, campanulato dilatatum et subglobosum, sparse punctatum et inter punctos minutissime punctulatum, lamina apicali distincta, lata, regulari, facie ventrali magis crebre punctatum fere transverse rugulosum; segmenta reliqua punctata, lamina apicali segmenti tertii indistincta.

Long. corp. tot. 19 *mm, alae* 15 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Rio Grande (Mus. Budapest).

Diese Art, glaube ich, ist sehr nahe mit *Z. striatifrons* Fox verwandt, von dem sie sich durch ihren ganz schwarzen Körper ohne Zeichnungen unterscheidet.

16. Zethus lignicola Brethes

Discoelius lignicola Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 5. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 4.

♂: Paraguay: Asuncion: Villa Morra (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

17. Zethus otomitus Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *otomitus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 37, n. 23 ♂.

Zethus otomitus Dalla Torre, Catalg. Hymp., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 52.

♂: Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin). — Französ. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Über die Bestimmung dieser zwei Stücke als *Z. otomitus* Sauss. habe ich noch meine Zweifel, da Saussure in seiner Beschreibung schreibt: „The second segment without any impression“ und ich nicht verstehe, auf welche „impression“ er sich

bezieht; meine Exemplare tragen, wie gewöhnlich, eine apicale regelmäßige Lamelle am Ende des zweiten Hinterleibssegments, und wenn Saussure mit seinen Worten sagen wollte: apicaler Rand des zweiten Hinterleibssegments einfach, ohne Apicallamelle, so müssen die obenerwähnten Stücke einer anderen Art angehören.

Es ist aber zweifellos, daß das Exemplar aus Mexico und jenes aus Cayenne zu derselben Art gehören.

18. Zethus duckei n. sp.

♂: Parvus, niger; mandibulis, clypeo, parte supera nigra excepta, punctis supra antennarum basim et in oculorum sinu, litura magna postoculari, antennis subtus plus minusve, pronoto antice lateraliter paulum, macula parva subalari et in angulis anticis scutelli, tegulis antice posticeque, pedibus anticis et mediis totis aurantiacis; abdominis segmentorum primorum marginibus flavis; alis hyalinis paulum flavicantibus, circa costam indistincte obscuratis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima, argentea.

Caput transversum, paulum latius quam longum sparse et regulariter punctatum et inter punctos minutissime striolatum; clypeo transverso, minutissime sparse punctulato et striolato, margine antico medio late recte truncato, angulis lateralibus rectis sed haud spinosis, fronte inter antennas paulum transverse convexa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus, vertice et orbitis posticis perpaulum inflatis; antennarum scapo nitido, microscopice punctulatum, flagelli articulis sat longis, apice revoluto chocleariformi haud uncinato, articolo secundo tertio fere aequelongo. Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus, sparse punctatus et inter punctos striolatus; pronoti margine antico recto, indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis, rotundatis haud carinatis, angulis anticis indistinctis, margine postico elyptico, sparse punctato et striolato; mesonoti disco sparse et irregulariter punctato et microscopice striolato, linea antica longitudinali media indistincta, lineis quattuor posticis profunde impresso; scutello deplanato, transverso, subnitido, punctis perpaucis sed sat grossis gravato; postscutello trigonali, angulis lateralibus carinulis duabus paulum elevatis ab angulis scutelli emissis instructo; segmento mediario oblique quadricarinato, cavitate media lata, profunda angulata, supra faciem dorselem parvam indistincte formante, pubescentia densa subaurea vestita, carinis mediis acutis carinulas postscutelli fere continuantibus inferius divergentibus, carinis lateralibus acutis, arcuatis sub alas terminantibus, spatio inter carinas grosse punctato-cribrato; mesopleuris punctatis, pro- et metapleuris solum coriaceis; tegulis nitidis indistincte punctulatis, alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia subrhombica, nervo tranverso cubitali secundo sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum mesonoti discum et scutellum simul sumpta aequelongum, parte basali filiformi brevissima. repente

inflatum, dilatatione antice verticaliter truncata, facie dorsali a facie verticali margine acuto separata, antice lateraliter subtus excavata, deinde fere cylindrica solum postice parum angustata, supra convexa, margine postico lateraliter apice spinuloso, facie verticali et excavatione laterali nitida impunctata, segmento reliquo crebre-punctato-subrugoso, ante apicem supra fovea lata transversa gravato, subtus nitido, medio longitudinaliter carinato; segmentum secundum campanulatum, latum ac longum, pedicello brevi sed distincto, supra et subtus regulariter convexum sed haud tuberculatum, microscopice punctulatum et striolatum, margine postico medio paulum triangulariter producto, lamina apicali distincta, brunnea medio brevi, lateraliter prominente sed haud incisa nec lobum separatum ferente; segmentum tertium crebre punctulato-rugulosum, margine medio paulum triangulariter productum, lamina apicali distincta brunnea, lateraliter incisa et lobum distinctum ferente; segmenta reliqua ut tertium sculpta. Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 8 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Zethus duckei ähnelt *Z. aurantiacus* Zav. sehr, besonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, von dem er sich aber deutlich unterscheidet durch sein unten nicht höckeriges zweites Hinterleibssegment und durch die seitlich deutlich lappige Endlamelle des dritten Hinterleibssegments; auch mit mehreren anderen Arten ist *Z. duckei* verwandt, von welchen er sich unterscheidet: von *Z. miniatus* Sauss. durch die abgerundeten Seitenecken des Pronotums und die Endlamelle des dritten Hinterleibssegments; von *Z. thoracicus* Fox durch den vorderen abgerundeten und deutlich kielförmigen, nicht „sharply marginated, subangulate at sides" Rand des Pronotums, und auch durch die Färbung; von *Z. pygmaeus* Zav. durch die am Ende nicht hakenförmigen Fühler und durch das zweimal gezähnte Hinterschildchen und Mittelsegment; und von *Z. segmentalis* Jhering und *Z. explicatus* Jhering durch die Färbung und das seitlich abgerundete, nicht kantige Pronotum, und durch einige andere Merkmale.

19. Zethus aurantiacus n. sp.

Fig. 7.

♀: *Niger; mandibulis, clypeo, oculorum sinu, orbitis posticis totis, macula supra antennarum basim, antennis totis, pronoto antice sat late, macula subalari, tegularum margine, pedibus anticis et mediis totis, coxis exeptis, laete aurantiacis; abdominis segmenti primi margine subtiliter flavo, pedibus posticis brunneis; alis hyalinis limpidis, perpaulum ad costam infumatis, nervis et stigmate testaceis; pubescentia brevi, argentea, subtus satis densa.*

Caput transversum, distincte latius quam longum, sat crebre et regulariter punctatum; clypeo transverso margine perfecte arcuato

nec truncato, crebre sed minute longitudinaliter striolato, et inter strias punctulato; mandibulis validis, dentibus internis multo rotundatis; fronte inter antennas deplanata, ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus, occipite lateraliter sat inflato; antennarum scapo nitido, punctato, flagelli articulis transversis, secundo tertio longiore, sed tertio et quarto simul sumptis breviore.

Thorax elypticus, distincte longior quam latus antice et postice angustatus; pronoti margine antico subrecto, lateraliter oblique truncato, angulis anticis nullis, haud carinat, et indistinctissime cristato, margine postico elyptico leve sinuato, coriaceo punctato; mesonoti disco longo, coriaceo punctato, postice lineis duabus profundis mediis paralelibus sulcato, et prope tegulas lineis duabus nitidis; scutello quadrato, punctato et microscopice striolato, medio indistincte longitudinaliter sulcato; postscutello transverso, punctato, lateraliter area parva nitidissima sed haud prominula; segmento mediario obliquo longo quadricarinato, medio profunde sulcato, sulco lateraliter a carinis acutis sed brevibus ab angulis postscutelli emissis limitato, carina altera faciem superam a mesopleuris separante acuta arcuata, cavitate media longe argenteo pilosa sculptura obtegente, area a carinis limitata irregulariter punctato-subreticulata; pro-et mesopleuris punctatis, metapleuris impunctatis, coriaceis, solum superius indistincte oblique striolatis; tegulis nitidis postice et interne punctulatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, margine radiali brevissimo, cellula cubtali tertia perfecte rhombica, margine externo cellulae discoidali secundae sat arcuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum breve, mesonoti disco et scutello simul sumptus aequelongum, parte basali filiformi brevissima, repente inflatum, dilatatione antice verticaliter truncata, facie dorsali a facie verticali margine acuto separata, antice lateraliter subtus excavata, deinde fere cylindrica supra convexa, margine postico lateraliter apice spinuloso, facie verticali et exavatione laterali nitida impunctata, segmento reliquo crebre punctato subrugoso, ante apicem supra foveola tranversa excavato, subtus nitido, medio carinato; segmentum secundum subcupuliforme, fere latum ac longum pedicello brevissimo, supra regulariter convexum, minutissime coriaceum et sparse punctatum, subtus subdeplanatum, paulum ante medium tuberculatum, tuberculo distincto, margine apicali faciei ventralis nitidissimo, impunctato, lamina apicali distincta brunnea, regulari aliquanto lateraliter prominula sed non sinuata nec incisa; segmentum tertium punctatum, lamina apicali medio paulum distincta, lateraliter magis visibili sed tamen nec sinuata nec incisa; segmenta reliqua supra punctulata, subtus nitida.

♂: *Foemine colore et sculptura simillimus, clypeo magis punctato et non striolato, antennis apice revoluto chocleariformi.*
♀: *Long. corp. tot.* 14 *mm, alae* 10 *mm.*
♂: *Long. corp. tot.* 12½ *mm, alae* 9 *mm.*

2 ♂♀: Brasilien: Minas (von Longsdorf, Mus. Berlin).

Durch ihre Färbung ähnelt diese Art *Z. miniatus* Sauss. *Z. thoracicus* Fox und *Z. notatus* Fox sehr, unterscheidet sich aber leicht von dieser durch den Bau des Hinterleibes, insbesondere durch das höckerige Sternit des zweiten Segments; außerdem sind bei *Z. miniatus* die Seitenecken des Pronotums geschärft, das Hinterschildchen gezähnt, und bei *Z. thoracicus* ist die Endlamelle des dritten Segments seitlich lappig; Merkmale, die alle nicht bei *Z. aurantiacus* vorhanden sind.

20. Zethus pygmaeus n. sp.

♂: *Minusculus, niger; mandibulis, clypeo, macula parva basali nigra excepta, punctis supra antennarum basim, punctis in oculorum sinu, litura postoculari, scapo et flagello subtus, pronoti margine antico medio interrupte, macula subalari, tegulis antice et postice, punctis in angulis scutelli et postscutelli, pedibusque, parte basali exepta, aurantiacis; abdominis segmentorum omnium marginibus flavis; alis hyalinis subflavo nitentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima, argentea.*

Caput transversum, paulum latius quam longum sat crebre punctatum sed punctis separatis; clypeo transverso subcirculari, margine antico arcuato et solum medio indistincte recte truncato, sparse punctato; fronte inter antennas paulum longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis aeque distantibus; occipite et orbitis posticis paulum inflatis; antennarum scapo nitido fere impunctato, flagelli articulo secundo tertio fere aequelongo, flagelli apice uncinato.

Thorax longior quam latus, antice distincte angustatus; pronoti margine antico rotundato et indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis, rotundatis, angulis anticis indistinctis, margine postico elyptico, subnitido indistincte punctato; mesonoti disco subopaco lineis duabus longitudinalibus arcuatis impresso fere in tribus areis illum separantibus, antice medio et postice lateraliter indistincte sulcato, sparsissime punctato; scutello transverso, medio longitudinaliter impresso, punctato; postscutello margine antico cristulato et lateraliter in spina elevato, facie postica declive, punctata; segmento mediario post postscutellum deplanate prolongato, facie dorsali distincta, deinde abrupte verticaliter truncato, margine duas superficies limitante acuto, supra et postice medio bicarinato, carinis in margine supradicto spinosis, facie verticali medio excavata, excavatione medio carinata et lateraliter transverse striata, facie postica a metapleuris carinis arcuatis acutis separata, grosse punctato-cribrata; pro et mesopleuris punctatis, metapleuris sat excavatis, coriaceis; tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia rhombica; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, parte basali cylindrica sat breve deinde repente incrassatum, dilatatione sub-

cylindrica, supra parte antica cylindrica verticaliter truncata et facie antica truncaturae nitidissima, lateraliter subexcavata, postice indistincte angustatum et medio ante apicem fovea media excavatum, supra grosse et lateraliter nodose puntato-cribratum, subtus medio cristatum; segmentum secundum pedicello brevi, globose inflatum longitudine latitudine aequante, supra et subtus convexum sed haud tuberculatum, microscopice punctulatum, margine extremo indistincte medio producto non perfecte recto, lamina apicali distincta brunnea lateraliter magis lata quam medio sed haud sinuata; segmenta reliqua punctulata, lamina segmenti tertii distinctissima lateraliter incisa et in lobo separato producta.
Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 5½ *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese äußerst kleine Art ist deutlich von den anderen *Zethus*-Arten unterschieden durch ihren charakteristischen Bau des Mittelsegments, welches ein deutliches oberes, hinten durch eine scharfe, seitlich dornige Kante begrenztes Feld aufweist.

21. Zethus productus Fox

Zethus productus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 418 ♂ ♀. Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 59.
Discoelius productus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 315. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31., 1911, p. 40.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin — Babarczy VI, 1905, Mus. Budapest), Luque (Babarczy IX, 1905, Mus. Budapest).

22. Zethus buyssoni Ducke

Zethus buyssoni Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., V, 1905, p. 172 ♂ ♀.

♂ ♀: Brasilien: Parà, Rio Javary (Typi, A. Ducke, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest), Mearim, (Sammlung Gribodo, Turin). — Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

23. Zethus hamatus n. sp.

♂: *Parvus, niger; mandibulis, clypeo, maculis duabus supra antennarum basim, scapo subtus, pronoti marginibus lateralibus paulum, punctis duobus in postscutelli angulis, tibiis anticis et mediis antice, abdominis segmentorum trium primorum marginibus flavis plus minusve aurantiacis; antennis totis, pronoto antice et indistincte postice, tegulis pedibusque anticis et mediis rufis, pedibus posticis*

brunneis; alis hyalinis, flavicantibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis in capite et thoracis lateribus sat densa, aurata, in abdomine indistincta.

Caput transversum, paulum latius quam longum, crebre punctatum et minute longitudinaliter striolatum, orbitis posticis dense aureo vestitis; clypeo transverso, marginibus rotundatis, margine antico medio indistincte recte truncato et lateraliter haud truncato, sat crebre sed parum distincte punctato; fronte inter antennas transverse paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis distantibus quam ab oculis; vertice et orbitis posticis paulum inflatis; antennarum scapo nitido impunctato, flagello apice uncinato, articulo secundo tertio et quarto simul sumptis fere aequelongo.

Thorax subquadratus, antice et postice perpaulum angustatus; pronoti margine antico recto cristato, marginibus lateralibus paulum obliquis carinatis, angulis anticis acutis trigonalibus distinctissimis, margine postico circulari; pronoto toto crasse oblique striato et inter strias punctato; mesonoti disco punctato-foveolato et fere reticulato, lineis longitudinalibus impressis haud distinctis, inter punctos microscopice striolato; scutello subquadrato ut mesonoto sculpto, medio haud sulcato; postscutello transverso, margine crenulato et lateraliter spinoso, spinis tamen non acutis, supra carinulis duabus ab angulis scutelli emissis et in spinis terminantibus, punctato; segmento mediario abrupte truncato quadricarinato, carinis mediis a postscutelli spinis emissis acutis fere rectis, cavitate profunda subsferica dense vestita limitandibus, carinis lateralibus acutis arcuatis, facie a carinis limitata oblique crasse transverse striata; propleuris coriaceis, mesopleuris grosse punctatis, metapleuris subtus coriaceis, supra transverse striatis; tegulis nitidis, indistincte sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhrombica, marginibus lateralibus fere rectis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali filiformi brevi, deinde repente cylindrico-incrassatum nec supra globosum, dilatatione antice tamen nec verticaliter supra partem filiformem medio truncata sed oblique elevata, postice haud angustatum ante apicem fovea instructum, grosse et crebre punctato-foveolatum, et inter punctos nitidissimum, subtus nitidum longitudinaliter carinatum; segmentum secundum campanulatum tam longum quam latum, pedicello distincto sed brevi, supra regulariter convexum, microscopice striolatum et sparse punctulatum, subtus subconvexum, nitidissimum, irregulariter sed sat crebre punctatum, margine recto, lamina apicali distincta brunnea margine leve sinuato, lateraliter aliquantulo producto sed haud lobum formante; segmenta reliqua minute punctulata, lamina apicali segmenti tertii medio regulari, lateraliter incisa lobo distinto praedita.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Obidos (Mus. Budapest).

In der Färbung ähnelt diese Art ein wenig *Z. duckei* Zav., *Z. aurantiacus* Zav. und andern, sie ist aber von diesen deutlich verschieden durch ihr seitlich stark gekieltes und geschärftes, oben grob gereifeltes Pronotum, und durch den Bau des Mittelsegments und des ersten Hinterleibssegments. Von *Z. miniatus* Sauss. ist *Z. hamatus* zu unterscheiden durch sein nicht gefurchtes Mesonotum, und durch die seitlich lappige Endlamelle des dritten Hinterleibssegments.

24. Zethus minimus n. sp.

Fig. 8.

♀: *Minutissimus, niger; clypei margine antico, maculis duabus perparvis supra antennarum basim, linea scapo subtus, pronoti margine antico, postcutello, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; tegularum margine, genubus, tibiis et tarsis anticis et partim mediis rufescentibus; alis hyalinis limpidis, circa costam et in cellula radiali paulum infuscatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistincta, argentea.*

Caput tam latum quam longum, totum crebre punctatum et fere reticulatum; clypeo minute punctato, niveo villoso, ejus margine late rotundato, medio indistincte truncato et subinciso; fronte inter antennas perpaulum transverse elevata; ocellis posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagello opaco, articulo secundo tertio aequelongo.

Thorax multo longior quam latus, paulum antice et postice angustatus, totus crebre punctatus subreticulatus; pronoti margine antico recto, crista elevata instructo, crista tamen medio incisa, angulis lateralibus distinctis sed non acutis, margine postico circulari; mesonoti disco inter punctos nitido; scutello transverso nitido, sparse punctato; postscutello nitido aliquantulo elevato sed tamen haud carinato vel dentato; segmento mediario obliquo, medio longitudinalter haud profunde sed late sulcato, lateraliter rotundato a metapleuris margine haud acuto separato, toto minute punctato-granuloso; pro- et mesopleuris crebre punctatis, metapleuris minute punctato- granulosis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica, marginibus transverso cubitalibus sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum distincte thorace multo brevius, basi brevi filiformi, deinde sat regulariter dilatatum, marginibus lateralibus tamen subparallelis, supra satis inflatum, ante apicem medio et lateraliter paulum impressum impressionibus tamen a marginibus sat acutis separatis, punctatum et inter punctos nitidum; segmentum secundum longissimum, pedicello brevissimo, ad basim breve paulum regulariter campanulatum, deinde subcilindricum marginibus dorsali et ventrali fere parallelis, subcompressum, totum punctatum, punctibus obliquis piliferis, inter punctos minutissime striolatum, lamina apicali distincta regulari translucida; segmentum

tertium sat grosse punctatum; segmenta reliqua minutissime punctulata.
Long. corp. tot. 7½—8½ *mm, alae* 5—5½ *mm.*
♂: *Latet.*

5 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup. 27. XI. 1906. Mus. Berlin).

Diese Art unterscheidet sich von den anderen Arten durch ihre geringere Größe, ihren sehr langen Thorax, und besonders durch den Bau ihres zweiten Hinterleibssegments.

25. Zethus biglumis Spin.

Zethus biglumis Spinola, Ann. Soc. Entolg. France, X, 1841, p. 135, n. 83 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 25. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 9. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 6.

Zethus (*Didymogastra*) *biglumis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 19, n. 10.

Zethus (*Zethusculus*) *biglumis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 118. — Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 39, n. 27.

♂: Brasilien: Estado do Amazonas: S. Antonio de Içа (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

Die Type dieser Art ist in der Spinolaschen Sammlung nicht vorhanden.

Die besonderen Merkmale des noch nicht beschriebenen Männchens sind folgende: Kopfschild am Ende abgerundet, gelb gefärbt mit schwarzer Basis; letztes Fühlerglied hakenförmig.

Die Punktierung des Körpers ist dicht und grob, das Pronotum hat gekielten Vorderrand und dornige Seitenecken; das Hinterschildchen hat zwei deutliche Seitendorne und das Mittelsegment ist seitlich gekielt.

26. Zethus auritulus Brethes

Discoelius auritulus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 241 ♂. — idem. idem (3), IX, 1908, p. 5.

♀: Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

Das Weibchen hat den Kopfschild ganz schwarz und punktiert mit abgestutztem Endrand.

Diese Art ist, wie Brethes richtig bemerkt, mit *Z. clypearis* Sauss. aus Mexico nahe verwandt; die nicht gekielten Seitenränder des Pronotums und die große, quere, glänzende Grube in der Ober-

fläche des ersten Hinterleibssegments unterscheiden aber leicht *Z. auritulus* Brethes von *Z. clypearis* Sauss.

27. Zethus clypearis Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *clypearis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 34, n. 21 ♂.
Zethus clypearis Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 16.

♂: Mexico: Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris.)

28. Zethus imitator Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *imitator* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 33 ♀.
Zethus imitator Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 12. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 37.

♂: Mexico (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Bei dem noch nicht beschriebenen Männchen ist der Kopfschild ganz dicht punktiert und am Ende abgestutzt mit einem halbkreisförmigen gelben Fleck längs des hinteren Randes, und das letzte Fühlerglied hakenförmig.

Mein Stück hat keinen gelben Streifen auf dem Schildchen, dagegen ist die Basis des ersten Hinterleibssegments gelblich.

29. Zethus dubius Smith

Zethus dubius Smith, Cat. Hym. Brit. Mus.,V, 1857, p. 13, n. 19 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., XI, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 416. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 15, n. 25.
Zethus (*Zethusculus*) *dubius* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 44, n. 37.
Zethus (*Zethusculus*) *spinosus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 31, n. 19, T. 1, F. 2, 2a.
Zethus spinosus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 17, n. 74.

♂ ♀: Mexico: Tampico (De Saussure, Mus. Berlin — Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Brasilien: Villa Bella (Mus. Budapest), Obidos (K. Kibler, Mus. Berlin).

Herr Geoffrey Meade Waldo hat die Freundlichkeit gehabt, meine Exemplare aus Brasilien mit der Type Smith's zu vergleichen und die Richtigkeit meiner Bestimmung nachzuprüfen. Daher ist, da ich zwischen den Stücken aus Mexico und jenen aus Brasilien keine Verschiedenheit gefunden habe, *Z. spinosus* Sauss. mit *Z. dubius* Smith synonym.

30. Zethus anisitsi Brethes

Discoelius anisitsii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 317 ♀.

♀: Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

Das einzige mir zur Verfügung stehende Stück ist etwas mehr reichlich gefärbt als Brethes beschreibt, da es zwei sehr kleine Flecken auf den Winkeln des Schildchens und die Seitenränder des zweiten Hinterleibssegments gelb hat.

Diese Art ist mit *Z. dubius* Smith nahe verwandt, von welcher sie sich nur durch die weniger dichte und grobe Punktierung des Mesonotums und des ersten Hinterleibssegments unterscheidet, ich habe aber meine Bedenken, ob die Brethes'sche Art haltbar ist.

31. Zethus lunaris n. sp.

Fig. 9.

♀: *Niger, totus, precipue abdomine, aureo sericeus, maculis duabus perparvis supra antennarum basim, linea scapo subtus, pronoti margine antico, punctis duobus in angulis scutelli et postscutelli, et abdominis segmentorum marginibus flavis, saepe segmentorum ultimorum marginibus flavo-rufescentibus, tibiis anticis et mediis linea flava longitudinali ornata, pedibus et tegulis, aliquantulo rufescentibus; alis hyalinis aureo micantibus, laevissime circa costam infuscatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis aurea distinctissime abdominis segmenta tota pubescentia aureo-rammea induta.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum crebre punctatum et inter punctos minute striolatum; clypeo cordiforme, crebre toto punctato, margine antico medio recte truncato; mandibulis quadridentatis et sulcatis; fronte inter antennas indistincte elevata; ocellis posticis inter se ut ab oculis aequedistantilus; antennarum scapo subopaco punctulato, flagello opaco articulo secundo tertio aequelongo.

Thorax longior quam latus, antice haud angustatus, totus crebre punctatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis triangularibus, punctato et indistincte ruguloso, margine postico regulariter circulari; mesonoti disco crebre punctato et indistincte longitudinaliter striato, inter punctos microscopice striolato; scutello transverso sparse punctato; postscutello trigonali, angulis lateralibus indistincte spinulosis, subcarinatis, cum carinis segmenti mediari sese continuantibus; segmento mediario quadricarinato subverticali, medio late excavato, et tranverse striato-costulato, lateribus excavationis a carinis distinctis ab angulis spinulosis postscutelli originantibus, et sese in imo segmento cum carinis acutis arcuatis faciem lateralem segmenti mediari a metapleuris sese reunientibus, area laterali inter carinis transversaliter striata; pro- et mesopleuris

crebre punctatis, metapleuris sat excavatis et transverse arcuate-striatis; tegulis nitidis punctatis, margine rufescenti; alarum cellula cubitali secunda regulariter trapezoidali, margine radiali brevi sed distincto, cellula cubitali tertia subquadrata margine radiali solum latiore quam cubitali, marginibus lateralibus haud sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum solum thorace brevius, basi brevissima cilindrica, deinde precepue supra sat abrupte incrassatum et inflatum, marginibus lateralibus postice distincte divergentibus et in spinam acutam terminantibus, supra medio longitudinaliter indistincte canaliculatum, margine apicali circulariter inciso et lateraliter terminante in spinis a marginibus lateralibus formatis, ante apicem supra foveam transversam magnam nitidissimam excavatum, totum nitidum, precepue lateraliter crebre punctato-foveolatum subtus longitudinaliter striis distinctis instructum; segmentum secundum paulum longius quam latus, pedicello basali brevi, regulariter campanulatum, totum crebre subtus punctatum punctis obliquis pilosis, supra minute punctatum, lamina apicali distinctissima lata regulari flava; segmentum tertium crebre punctatum, ejus margine medio paulum producto; nec recto, lamina apicali distincta subrotundata lateraliter paulum incisa lobo distincto praedita; segmenta reliqua punctulata.

♂: Foeminae persimilis, clypeo subtrapezoidali, margine antico medio profundissime circulariter inciso, incisurae dentibus lateralibus tamen indistinctis; antennarum flagelli precipice subtus rufescente, articulo ultimo hamulum formante.

♂ Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 9 *mm.*
♀ Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 10 *mm.*

6 ♂♀: Columbia: Cauca (Rohde, Mus. Berlin)

Diese Art ist durch ihre reichliche goldene Pubescenz und besonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments genügend charakterisiert, keine andere Art besitzt in der Tat dornförmige seitliche Ecken am Ende des ersten Hinterleibssegments, *Zethus haemorrhoidalis* Kriechbaumer könnte nach der Abbildung, indem in der Beschreibung dieses Merkmal nicht erwähnt ist, ähnliche dornförmige Ecken haben, doch sind diese zwei Arten durch mehrere andere Merkmale von einander verschieden.

32. Zethus solaris n. sp.

♂: Niger, aureo tomentosus; maculis duabus parvis supra antennarum basim, pronoti margine antico et postico, scutelli angulis, postscutelli linea medio interrupta, abdominis segmentorum marginibus flavo aliquanto rufescente pictis; madibulis, ima base nigra excepta, antennarum scapo et flagello subtus, tegulis, pedibus anticis totis et intermediis partim rufescentibus; alis hyalinis perpaulum ad costam obscuratis aureo nitentibus, nervis et stigmate castaneis;

tomento corporis toti, praecipue capitis et thoracis brevissimo sed densissimo aureo-rameo.

Caput transversum, solum latius quam longum, totum crebre punctatum et inter punctos microscopice striolatum; clypeo cordiformi sparse et sat minute punctato, margine antico medio recte truncato et indistincte lateraliter ante angulos subrectos sinuato; fronte inter antennas longitudinaliter carinata, deinde haud sulcata; ocellis in trigonum positis, ocellis posticis inter se minus quam ab oculis, distantibus antennarum scapo nitido microscopice sparse punctulato; flagelli articulis transversis, sat crassis, articulo secundo tertio longiore, sed tertio et quarto simul sumptis distincte breviore.

Thorax longior quam latus, antice quadratus, postice paulum coarctatus; pronoti margine antico recto paulum cristato, angulis anticis acutis rectis, marginibus lateralibus careniformibus, margine postico regulariter arcuato, facie supera oblique paulum striata et minutissime inter strias striolata, facie laterali sat profunde excavata, granulosa; mesonoti disco toto crebre sat grosse punctato, punctis posticis fere in lineis parallelibus ordinatis, linea longitudinali antica brevi impresso; scutello rectangulari sparse punctato et microscopice striolato; postscutello transverso, trigonali, angulis lateralibus subprominulis carinatis sed non spinosis, punctato; segmento mediario subverticali sed non abrupte post poscutellum truncato, medio haud profunde seds at late sulcato, lateraliter rotundato, carinis brevibus parum distinctis ab angulis poscutelli emissis, instructo, a metapleuris carina acuta separato, ruguloso indistincte lateraliter oblique striolato; mesopleuris crebre punctatis, metapleuris microscopice granulosis et supra postice paulum oblique striolatis; tegulis nitidis punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali breve, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus perpaulum sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, tertio basali filiformi deinde incrassatum et supra sat inflatum ante apicem lateraliter indistincte coarctatum, et transverse sulcatum, nididissimum, grosse sparse et irregulariter punctatum; segmentum secundum fere longum ac latum, pedicello brevissimo, regulariter campanulatum, sparse punctatum, lamina apicali regulari distincta recta, rufescente; segmentum tertium punctatum, margine aliquanto medio producto, lamina apicali medio paulum producta, lateraliter sinuata et lobulata; segmenta reliqua minutissime punctata.

Long. corp. tot. 11—12 *mm, alae* 8—9 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien. — Gerstaecker, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *Z. clypearis* Sauss. und *Z. auritulus* Brethes sehr nahe verwandt, von ersteren unterscheidet sie sich durch das Fehlen von Seitendornen am Hinterschildchen, durch die sehr

kurzen und fast undeutlichen mittleren Kielen des Mittelsegments, durch das mehr angeschwollene, stark glänzende, grob punktierte erste Hinterleibssegment; von der letzteren durch die gekielten Seitenränder des Pronotums, durch die mittleren kurzen und fast undeutlichen Kiele des Mittelsegments, durch das mehr angeschwollene erste Hinterleibssegment ohne Quergrube, und endlich von beiden durch ihre sehr reichliche goldene Pubescenz.

33. Zethus roridus n. sp.

♀: *Niger, maculis duabus perparvis supra antennarum basim, linea scapi subtus, pronoti margine antico praecipue antice, abdominis segmentorum marginibus omnium, femorum anticorum et mediorum facie infera partim, facie postica tibiarum omnium flavis, lithura ventrali abdominis segmenti secundi arcuate dilatata et medio incisa; alis hyalinis aureo nitentibus, ad costam perpaulum obscuratis nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia breve, aurea.*

Caput transversum, latius quam longum; clypeo subcordiforme grosse punctato subreticulato, ejus margine antico arcuate truncato, angulis lateralibus haud acutis; fronte inter antennas transverse carinata, subtus ocellum anticum longitudinaliter striolata et inter strias punctato-subreticulata; oculorum sinubus, vertice et genis punctatis; oculis lateralibus, lobo infero magno; ocellis in trigonum positis, posticis inter paulum magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido, punctulato, flagelli articulis opacis, secundo solum quam tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax longior quam latus, antice quadratus, postice paulum angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis acutis rectis, marginibus lateralibus carinatis, margine postico regulariter arcuato supra oblique striato- punctato; mesonoti disco toto punctato-reticulato; scutello transverso punctato-reticulato; postscutello trigonali, angulis lateralibus spinosis, margine antico medio indistincte spinuloso; segmento mediario obliquo, medio late sed haud profunde excavato, quadricarinato, carinis mediis a spinis postscutelli emissis, carinis lateralibus magis longis et acutis, cavitate punctato-rugulosa, lateraliter striolato, pro- et mesopleuris punctatis, metapleuris inferius minute granulosis, superius oblique striolatis; tegulis nitidis grosse punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali breve sed distincto, cellula cubitali tertia altiori quam lata; marginibus parallelis haud sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali cilyndrica brevissima, deinde incrassatum longe ovoidale, supra sat inflatum, totum nitidum crebre punctato-foveolatum, supra longitudinaliter indistincte medio carinato, ante apicem indistincte transverse sulcatum, subtu simpunctatum; segmentum secundum regulariter campanulatum, pedicello brevi, totum minute punctato- rugulosum, pubescentia indutum, lamina apicali lata, regulari margine externe reflexo; segmenta reliqua ut secundum punctato-rugulosa, lamina

apicali segmenti tertii distincta paulum medio abbreviata sed non lateraliter incisa nec lobulata.
Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 10 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Ecuador: Valle Santiago (E. Festa, Mus. Turin).

Zethus roridus gehört zur Gruppe des *Z. clypearis* Sauss. und *Z. solaris* Zav., er unterscheidet sich aber leicht von beiden durch die Form der Endlamelle des zweiten Hinterleibssegments, welche in *Z. clypearis* und *Z. solaris* regelmäßig ist und nicht nach außen gekrümmt wie bei *Z. roridus* und durch die Form der Endlamelle des dritten Hinterleibssegments, welche bei *Z. roridus* regelmäßig und gerade ist, dagegen bei *Z. clypearis* und *Z. solaris* seitlich ausgeschnitten und lappig.

34. **Zethus westwoodi** Sauss.

Zethus Westwoodi Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852, p. 16, n. 15 ♀. id. id. III, 1856, p. 118, T. 6, F. 2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 40. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vesp., 1904, p. 17, n. 80.

♂ ♀: Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien, — Mus. Parà, — Sammlung Magretti, Mailand).

Alle Stücke tragen zwei gelbe Flecken an den Seiten des Mittelsegments.

35. **Zethus cristatus** Fox

Zethus cristatus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 412 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 19.

♀: Brasilien: Piauhy (Mus. Budapest).

Bezüglich der Bestimmung des einzigen Stücks aus Piauhy als *Z. cristatus* Fox habe ich meine Zweifel, weil es nicht gänzlich mit der Fox'schen Beschreibung übereinstimmt, da aber die Verschiedenheiten sehr gering sind, so halte ich meine Bestimmung doch für richtig.

Das obenerwähnte Stück hat den Kopfschild seitlich, die Hinteraugenhöhlen und die Mesopleuren unter den Flügeln gelb gezeichnet, und das erste Hinterleibssegment oben sehr undeutlich der Länge nach gekielt.

36. **Zethus ferrugineus** Sauss.

Zethus ferrugineus Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 14, n. 10 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 11, n. 9. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox,

Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 421. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 27.

Zethus (*Zethusculus*) *ferrugineus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 38, n. 25.

Von dieser Art hat Saussure eine so kurze Beschreibung gegeben, daß eine sichere Bestimmung kaum möglich ist; ich halte es daher für nützlich, eine neue Beschreibung zu geben, die sich auf mein Stück gründet, welches Herr Geoffrey Meade Waldo die Freundlichkeit hatte, mit der Saussureischen Type zu vergleichen.

♀: *Caput et thorax nigri, parce flavo variegati, abdomen totum rufum, solum ima basi pedicelli nigra; maculis duabus parvis supra antennarum basim, linea scapi subtus, pronoti margine antico, maculis duabus parvis scutelli, postscutelli linea medio interrupta, tegulis antice et postice, tibiarum totarum et femorum partim facie externa et indistince abdominis segmenti primi marginis lateribus flavis; alis hyalinis aureo micantibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis aurea.*

Caput distincte latius quam longum, transversum; clypeo transverso sat crebre punctato et crebre minutissime ruguloso, ejus margine antico lateraliter rotundato et medio recte truncato nec inciso; fronte inter antennas parum longitudinaliter elevata, tota crebre punctato-reticulata et fere longitudinaliter striolata; occipite et genis punctatis et minus striolatis; ocellis in trigonum positis; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis opacis sat brevibus, articulo secundo tertio et quarto simul sumptis breviore.

Thorax distincte longior quam latus, antice quadratus nec angustatus; pronoti margine antico brevissime sinuato, fere recto, distincte cristato, angulis acutis spinulosis, margine postico subcirculari, toto punctato reticulato; mesonoti disco toto punctato longitudinaliter reticulato, lineis duabus indistinctis longitudinalibus elevatis; scutello subquadrato, punctato nec sulcato; postscutello transverso lateraliter spinuloso et subcarinato; segmento mediario declive, facie dorsali fere nulla, sed tamen subrotundata, medio haud profunde longitudinaliter sulcato, lateraliter a metapleuris carina arcuata separato, oblique striato; pro- et mesopleuris punctatis, metapleuris partim microscopice, partim oblique striolatis; tegulis nitidis, postice solum punctulatis; alarum cellula cubitali secunda fere triangulari, margine radiali tamen distincto, tertia rhombica distinctissime altiori quam lata, margine interno sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basilari filiformi brevissima, deinde ovatum parum supra inflatum, ante apicem indistincte transverse sulcatum, crebre punctato-foveolatum; segmentum secundum latius quam longum subsessile, campanulatum, crebre coriaceo punctulatum, lamina apicali magna margine leve elevato; segmentum tertium margine medio parum angulariter productum, ejus lamina apicali medio parum producta lateraliter incisa

et dua lobula parva emittente, ut segmenta reliqua punctato-coriaceum, marginibus autem segmentorum aliquanto flavescentibus Long. corp. tot. 13½ *mm, alae* 10½ *mm.*
♂: *Latet.*

♀: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

37. Zethus fluminensis Brethes

Discoelius fluminensis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 242.

♀: Brasilien: Petropolis (F. Ohaus 12. X. 98. Mus. Berlin).

38. Zethus cinerascens Sauss.

Zethus cinerascens Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 117, n. 3 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 12, n. 14. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 15.
Zethus (*Zethusculus*) *cinerascens* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 38, n. 26.

♂♀: Brasilien: St. Paul (Sellow, Mus. Berlin).

Die Type dieser Art ist in der Spinolaschen Sammlung nicht vorhanden.

Das noch unbeschriebene Männchen hat den Kopfschild gelb mit schwarzen Rändern, das letzte Fühlerglied hakenförmig und geringere Größe.

Die Skulptur des einzigen vorliegenden Männchens ist nicht so stark wie die des Weibchens, das erste Hinterleibssegment ist weniger geschwollen; diese Verschiedenheiten haben aber, glaube ich, keine weitere Bedeutung.

39. Zethus discoelioides Sauss.

Zethus discoelioides Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 17, n. 17 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 33. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. .
Zethus (*Zethusculus*) *discoelioides* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 39, n. 28.

♀: Brasilien: St. Paul (Sellow, Mus. Berlin).

Wenn meine Bestimmung nicht irrig ist, so hat diese Art die zweite Cubitalzelle dreieckig, ohne Radialrand, fast gestielt.

40. Zethus polybioides Ducke

Nondum editus.

♀: Brasilien: Estado de Minas Geraes, Barbacena (Typus, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

41. Zethus ventricosus n. sp.

Fig. 10.

♂: *Medius, niger; dimidia apicali parte clypei, puncto supra antennarum basim, litura subtus antennarum scapo, pronoti margine antico parum distincte, et abdominis segmenti primi margine extremo flavis; tegulis, pedibus maxima parte, facie infera et lateribus abdominis segmentorum nec non margine extremo segmentorum omnium primo excepto, plus minusve ferrugineis; alis flavidis subrufescentibus, nervis et stigmate parum brunneis; pubescentia corporis brevissima, argentea.*

Caput transversum, distincte latius quam longum, totum crebre punctatum et fere rugulosum; clypeo transverso subcirculari, margine antico recto haud dentato, crebre punctato; fronte inter antennas parum transverse elevata; ocellis in trigonum latum positis, posticis paulum minus inter se quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctato, flagelli articulis distincte oblique truncatis paulum rufescentibus, articulo secundo tertio longiore sed tertio et quarto simul sumpis multo breviore, antennarum apice uncinato, hamulo rufescente.

Thorax subquadratus, antice et postice paulum angustatus solum longior quam latus, totus crebre punctatus et fere rugosus; pronoti margine antico recto, cristato, marginibus lateralibus obliquis haud carinatis, angulis anticis distinctis sed non acutis, margine postico perfecte circulari; mesonoti disco linea media indistincta antica, lineis quattuor posticis distinctis sulcato; scutello quadrato, medio longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali angulis lateralibus carinulis ab angulis scutelli emissis indistinctis armato, medio rotundato; segmento mediario breve rotundato, medio longitudinaliter excavato, excavatione lateraliter carinula paulum distincta limitata, carinis etenim segmenti mediarii facie supera a metapleuris separantibus paulum acutis, aliquanto crassius quam reliquo thorace rugoso; pleuris ut thorace sculpis, solum metapleuris minus manifeste; tegulis nitidis, crebre punctatis; alarum cellula cubitali secunda subtrigonali, margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia margine radiali distincte maiori quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali cilindrica brevissima, deinde globose dilatatum et inflatum, ante apicem paulum angustatum, et supra transverse profunde foveolatum, nitidum sat crebre punctatum; segmentum secundum pedicello distincto sed brevi, rufo, deinde campanulate dilatatum, tam longum quam latum, subtus ante medium medio tuberculatum, tuberculum tamen non multo proeminente, minute punctatum et minutissime punctulatum, subtus magis nitidum, lamina apicali distincta regulari recta rufescente; segmenta reliqua regulariter punctulata.

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 9 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

42. Zethus demissus n. sp.

♀: *Medius, niger; extremo margine abdominis segmenti primi paulum lateraliter dilatate flavo; punctis duobus minimis supra antennarum basim, tegulis, pedibusque, parte basali exepta, rufis, abdomine subtus et segmentorum marginibus obscurissime rufescente; alis flavido-rufescentibus; pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput tam latum quam longum, crebre punctatum; clypeo pentagonali, margine antico medio recte truncato, toto crebre longitudinaliter striato; mandibulis parum sulcatis, basi spatio trigonali impresso; fronte inter antennas depressa et longitudinaliter striolata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis, distantibus, vertice sat inflato; antennarum scapo nitido punctulato, apice rufescente, flagelli articulis transversis, articulo secundo tertio longiori.

Thorax subquadratus, antice et postice angustatus, fere tam latus quam longus, crebre punctatus; pronoti margine antico recto cristato, crista tamen sat dimissa, marginibus lateralibus obliquis haud carinatis, angulis anticis distinctis sed non acutis, margine postico circulati, crebre punctato fere ruguloso; mesonoti disco punctatissimo; linea antica media minus profunde, lineis posticis quattuor longitudinalibus, quarum duabus mediis profundis sulcato, propre tegulas area nitidissima; scutello subquadrato punctatissimo, margine postico tamen impunctato, medio longitudinaliter sulcato; postscutello margine distincto sed non serrato, medio tamen indistincte tuberculato, tuberculo minimo, punctato; segmento mediario post postscutellum sat abrupte truncato, medio late et profunde sulcato, cavitate lateraliter carinis limitata et tota crebre punctata et albo puberula, carinis faciem dorsalem segmenti mediarii a mesopleuris separantibus arcuatis sed non acutis, facie a carinis limitata distincte oblique striolata; pro- et mesopleuris punctatis, metapleuris subnitidis indistincte punctulatis; tegulis nitidis punctulatis; alarum cellula cubitali secunda subtriangulari margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia altiori quam lata, margine radiali latiore quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis, tibiis posticis sat spinulosis.

Abdominis segmentum primum thorace distincte brevius, parte basali filiformi sat breve, deinde ovate dilatatum et supra subglobose inflatum, ante apicem paulum angustatum et supra medio puncto magno impressum, totum nitidum sed crebre punctatum; segmentum secundum longum ac latum, pedicello breve sed distincto, regulariter campanulatum et supra convenxum, subtus haud medio tuberculatum, minutissime et sparsissime punctulatum et crebre microscopice striolatum, subtus nitidius, lamina apicali regulari, brevi, recta obscurissime ferruginea; segmenta reliqua ut secundum sculpta, lamina apicali ventrale minute serrata.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 10½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

43. Zethus indistinctus n. sp.

♀: *Precedenti simillimus et fere indistinctus; differt: maculis duabus parvis in clypei lateribus, maculis duabus supra antennarum basim et linea scapi subtus flavis, linea flava apicali segmenti primi brevissima, pedibus obscurissime brunneis, abdominis facie intera indistince brunnea.*

Corporis forma autem Z. demissi sat persimilis sed sculptura magis distincte profunda; clypeo et fronte fortissime striatis nec sic regulariter ut in specie precedenti; thorace magis crebre punctato; mesonoti disco punctato-reticulato et longitudinaliter substriato, pronoti margine postico non perfecte circulari sed elyptico; cellula cubitali secunda margine radiali distincto sat lato.

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Blumenau (Mus. Budapest).

Die vorigen Arten: *Z. ventricosus* Zav., *Z. demissus* Zav. und *Z. indistinctus* Zav. sind alle drei mit einander sehr nahe verwandt, *Z. ventricosus* kann aber leicht dadurch unterschieden werden, daß bei ihm das zweite Ventralsegment in der Mitte höckerig und das erste Segment kurz und oben sehr stark geschwollen ist, während bei den beiden anderen Arten das erste Hinterleibssegment weniger geschwollen und das zweite unten nicht höckerig ist; die Unterscheidung zwischen *Z. demissus* und *Z. indistinctus* ist so schwer, daß ich lange Zeit darüber im Zweifel geblieben bin, ob sie nur eine einzige Art darstellen, die Skulptur von *Z. indistinctus* ist jedoch stärker als die von *Z. demissus* und der Thorax ist bei *Z. indistinctus* länger als breit und ebenso lang wie breit bei *Z. demissus.*

44. Zethus lynchi Brethes

Discoelius lynchii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 25 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 42.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Das einzige Exemplar, das ich besitze, gehört zu der var. α Brethes.

45. Zethus rubellus n. sp.

♂: *Medius, niger; maculis duabus perparvis supra antennarum basim, pronoto, macula subalari, tegulis, angulis scutelli indistincte, postscutello, segmento mediario, pedibus, abdominis segmento primo, macula supra dilatatione nigra exepta, segmenti secundi pedicello et marginibus, nec non marginibus segmentorum reliquorum laete rufis, margine extremo segmenti primi flavo; alis flavidis, nervis*

et stigmate brunnescentibus, costa flava; pubescentia brevissima argentea.

Caput transversum distincte latius quam longum, nitidum crebre punctatum; clypeo transverso circulari, margine antico subinciso dentibus brevissimis et multo lateralibus armato, toto crebre punctato-subruguloso; fronte inter antennas transverse elevata; ocellis in trigonum positis, posticis paulum inter se minus quam ab oculis distantibus; vertice lateraliter satis inflato; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis sat longis, secundo clavato, tertio et quarto simul sumptis aequelongo, antennarum apice uncinato, hamulo ferrugineo.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto, cristato, marginibus lateralibus obliquis nec carinatis, angulis anticis paulum distinctis haud spinosis, margine postico subcirculari, toto crebre et minute punctato; mesonoti disco crebre punctato, linea antica media indistincta impunctata, lineis quattuor posticis, quarum duabus mediis magis profunde, sulcato, prope tegulas area perparva nitidissima; scutello rectangulari, crebre punctato et medio longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali angulis lateralibus prominentibus spinosis, punctato; segmento mediaro obliquo, medio satis profunde longitudinaliter sulcato, clunis rotundatis, tamen a metapleuris carina sat distincta arcuata separatis, sat crebre et minute punctato; pro- et mesopleuris oblique punctato-striolatis; metapleuris nitidis punctulatis; tegulis nitidis sparse punctatis; alarum cellula cubitali tertia trigonali, margine radiali nullo, cellula cubitali tertia subrhombica, margine radiali distincte longiore quam cubitali; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum distincte thorace brevius, parte basali filiformi multo brevi, deinde repente globose dilatatum et supra inflatum, ante apicem paulum angustatum et transverse foveolatum, totum nitidum, crebre sed separate punctatum; segmentum secundum tam longum quam latum, pedicello brevi sed distincto nitido, deinde campanulato dilatatum, subglobosum, minutissime punctulatum et sparse punctatum, subtus nitidum magis grosse et crebre punctatum, lamina apicali regulari recta, flavescente; segmenta reliqua punctata, lamina apicali segmenti tertii indistincta.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 11 *mm.*

♀: *latet.*

1 ♂: Brasilien: Porto Allegre (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *Z. productus* Fox sehr, sie ist aber deutlich von ihm unterschieden, nicht nur durch die Färbung, sondern auch durch ihre fast abgerundeten Seitenecken des Pronotums, welche bei *Z. productus* dornähnlich sind, und durch ihr erstes Hinterleibsegment, das kürzer und stärker geschwollen ist als jenes der vorerwähnten Art.

Z. rubellus ähnelt auch sehr *Z. paraënsis* Brethes, aber letztere Art hat den Kopfschild ganz gelb und das Hinterschildchen seitlich nicht bedornt.

46. Zethus sessilis Fox

Zethus sessilis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 410 ♂♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 69.
Discoelius sessilis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 316. — id. id. (3), IX, 1908, p. 5. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 42.

♂♀: Brasilien: Salto Grande (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest).

Diese Art ist mit *Z. cinerascens* Sauss. sehr nahe verwandt, von welchem sie sich aber besonders unterscheidet durch die dichtere Punktierung des ersten Hinterleibssegments und die Punktierung des Mesonotums, welches bei *Z. cinerascens* dicht punktiert und fast gereifelt (cribratum striato-rugosum, Saussure) ist, während es bei *Z. sessilis* nur dicht und regelmäßig punktiert (coarsely punctured, Fox) ist.

47. Zethus nodosus n. sp.

Fig. 11.

♀: *Parvulus, niger; capite toto, macula magna frontali ocellis includente exepta nigra, rufo, dimidia apicali parte clipei et mandibulis flavis, antennis obscuris, scapo subtus flavo lineato, flagello subtus ferrugineo; pronoti margine antico et postico, macula subalari, angulis anticis scutelli et postscutelli et margine tegularum rufis aliquanto flavo mixtis; pedibus anticis antice flavidis, reliquis brunneis; abdominis segmentorum marginibus flavis; alis hyalinis indistincte obscuratis, nervis et stigmate nigris; pubescentia corporis brevissima indistincta, argentea.*

Caput paulum latius quam longum, totum crebre punctatum; clypeo crebre punctato, margine rotundato solum medio paulum sed satis profunde circulariter inciso; mandibulis dentibus, externo excepto, obtusissimis; fronte inter antennas parum transverse elevata, ocellis in trigonum positis, posticis paulum minus inter se quam ab oculis distantitus; antennarum scapo nitido punctulato, articulis flagelli brevibus transversis, secundo tertio paulum longiore et tertio et quarto simul sumptis breviore.

Thorax distincte longior quam latus, antice et postice paulum angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis anticis acutis spiniformibus, marginibus lateralibus parum obliquis, margine postico elyptico, crebre et minute punctato; mesonoti disco longo subnitido paulum punctato, linea antica media longitudinali, parum impressa, lineis duabus longitudinalibus posticis forte impressis gravato; scutello transverso nitido punctato et medio longitudinaliter

sulco impresso; postscutello transverso punctato, angulis lateralibus prominulis sed non spiniformibus; segmento mediario obliquo non abrupte truncato sed autem subrotundato, quadricarinato, medio sulco profundo excavato, carinis internis ab angulis postscutelli emiissis acutis et ad originem spinulam formantibus, carinis lateralibus arcuatis minus acutis, toto crebre punctato subrugoso; pro- et mesopleuris punctato-rugulosis, metapleuris postice indistincte striolatis; tegulis nitidis punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali lato, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus transverso-cubitalibus sat sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace distincte brevius, parte basali filiformi brevissima et repente inflatum, dilatatione antice fere verticaliter truncata, facie dorsali a facie verticali margine acuto separata, antice lateraliter subexcavata deinde fere cylindrica sed postice abrupte angustata, margine distinctissimo minoi, dilatationis facie verticali nitida impunctata, facie supera et lateralibus fortissime punctato-rugosis, margine apicali nitido, angulis lateralibus subspiniformibus; segmentum secundum paulum longius quam latum, pedicello brevissimo campunalatum supra regulariter convexum, subtus parte basali obliqua, deinde deplanatum rectum, sed tamen non tuberculatum, totum supra et subtus minute punctulatum, margine apicali paulum sinuato, lamina apicali distincta lateraliter magis producta sed haud lobulata; segmentum tertium margine sinuato, lamina apicali lateraliter incisa et lobulata, ut segmenta reliqua punctulatum.

Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest.)

Diese Art ist, meines Erachtens, mit *Z. thoracius* Fox verwandt, aber die Färbung und der Bau des Hinterleibs unterscheiden beide Arten von einander, die aber einen fast gleich gebauten Thorax haben müssen.

48. Zethus mocsaryi n. sp.

Fig. 12.

♀: *Magnus, niger; maculis duabus supra antennarum basim, maculis duabus minutissimis indistinctis prothoracis parte media, maculis duabus lateralibus in scutello et postscutello, macula subalari abdominis segmentorum primi et secundi marginibus flavis; alis hyalinis, limpidis, circa costa laeve obscuratis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput parum latius quam longum, transversum, totum subopacum sparse et irregulariter punctatum; clypeo transverso subcordiformi, margine antico lateraliter rotundato medio haud profunde sed distincte circulariter inciso, incisura dentibus acutis bre-

vissimis limitata, sparse punctato et aliquantulo ruguloso; mandibulis validis sulcatis et punctatis; fronte inter antennas transverse paulum elevata; occipite sat inflato; ocellis in trigonum positis, posticis interse minus quam ab oculis distantibus, oculorum lobo infero magno; antennarum scapo nitido, punctato; flagelli articulis opacis, brevibus crassis, articulo secundo tertio solum paulum longiore.

Thorax paulum longior quam latus, paulum antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis spiniformibus, marginibus lateralibus post angulos aliquanto angustatis, margine postico late circulari, facie supera sparse punctata, facie laterali oblique striolata; mesonoti disco subnitido sparse punctato, medio antice linea brevi, postice lineis duabus lateralibus parallelis impresso, prope tegulas area parva nitida impunctata; scutello transverso subnitido, pauce et sparse punctato; postscutello trigonali, punctato; segmento mediario brevi, obliquo medio longitudinaliter satis profunde excavato, lateraliter supra rotundato, a metapleuris carina arcuata separato, oblique transverse striolato; pro- et mesopleuris crebre punctatis subrugulosis, metapleuris opacis minutissime coriaceis, solum postice et supra paulum oblique striolatis; tegulis opacis sparse sed sat crebre punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine tamen radiali maiori quam cubitali; tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum distincte thorace brevius, basi filiformi brevissima, deinde repente dilatatum et supra multo inflatum subglobosum fere ut in Z. mexicano instructum, ante apicem supra transverse paulum inpressum et medio subfoveolatum, nitidissimm impunctatum; segmentum secundum pedicello distincto sed brevi, deinde regulariter dilatatum supra paulum tamen inflatum, tertio apicali marginibus dorsali et ventrali subparallelis, subtus prope basim tuberculatum, tuberculo autem nec acuto sed gibboso, facie infera deinde deplanata, subnitidum, minutissime et indistincte punctulatum, lamina apicali distincta regulari, nigra; segmenta reliqua crasse punctata et quasi rugosa, subtus sat longe argenteo pilosa.

Long. corp. tot. 18 *mm, alae* 14 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Songo (Mus. Budapest).

Von den anderen zu dieser Gruppe gehörenden Arten unterscheidet sich *Z. mocsaryi* durch seine hyalinen Flügel, die gelben Zeichnungen und das unten höckerige zweite Hinterleibssegment.

49. Zethus bolivianus n. sp.

Fig. 13.

♀: *Magnus, niger, nitidus; alis hyalinis limpidis, solum circa costam perpaulum flavescentibus, nervis obscure brunneis; corpore subtus pubescentia brevi alba induto.*

Caput tam latum quam longum, et thoracis latidudine; vertice inflato; mandibulis validis forte striato-punctatis; clypeo pentagonali punctato et longitudinaliter striato, margine antico medio recte truncato; fronte inter antennas indistincte transverse elevata et tota sub ocellum anticum longitudinaliter striata; vertice et genis nitidis sparse sed sat crebre punctatis; ocellis in trigonum positis, post ocella postica punctis duobus profundis distinctissimis; oculorum sinu punctato; antennarum flagelli articulis brevibus incrassatis, opacis, articulo secundo solum tertio longiore.

Thorax paulo longior quam latus, nitidissimus, antice angustatus; pronoti margine antico recto, indistincte cristato, angulis lateralibus acutis dentiformibus sed brevibus, pronoti disco valde depresso, margine postico circulari, marginibus lateralibus sinuatis, toto crebre et sparse punctato; mesonoti disco per totam longitudinem gravato lineis duabus antice divergentibus, delimitantibus tres areas, duabus lateralibus sparse punctatis apud tegulas tamen nitidis et postice linea brevi sulcatis, tertia media, postice fere impunctata, antice linea medianitida et lateraliter punctato-striolata, striis versum lineam mediam convergentibus; scutello transverso, indistincte medio sulcato, sparse punctato, et inter punctos microscopice striolato; postscutello trigonali, facie dorsali brevi, et postice abrupto margine tamen rotundato nec acuto, punctato; segmento mediario subverticali, medio late excavato, opaco, transverse et oblique striolato, clunis cariniformibus, carinis fere usque subtus alis sese projcientibus; pro- et mesopleuris punctato-striatis, nitidis, metapleuris opacis minutissime granulosis; tegulis nitidis impunctatis, solum postice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda fere triangulari margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia fere rhombica; pedibus nitidis, calcaribus rufescentibus, tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, basi filiformi, deinde transverse et supra globose inflatum, ante apicem aliquanto transverse depressum nitidissimum solum lateraliter punctatum; segmentum secundum nitidissinum supra parum arcuatum subtus prope basim tubercolo maximo medio instructum, et deinde subdeplanatum, margine apicali subsimplici, lamina tamen sat manifesta; segmenta reliqua minus nitidiora, supra distincte punctata subtus albo puberula.

Long. corp. tot. 20 *mm, alae* 16 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Songo (Mus. Budapest).

Der Bau des Hinterleibs unterscheidet *Z. bolivianus* Zav. leicht von den anderen Arten.

50. Zethus trispinosus n. sp.

♀: *Medius, niger et rufus, flavo variegatus; capite et thorace nigris; madibulis basi, maculis duabus parvis lateralibus clypei,*

maculis duabus supra antennarum basim, linea scapi subtus, pronoti margine antico, mesonoti disco lineis duabus longitudinalibus brevibus medianis translucidis, macula parva subalari, maculis duabus scutelli lateribus, linea postscutelli, tegulis antice et postice, macula coxis, femorum et tibiarum omnium lineis, flavis; abdominis segmento primo ima base et supra nigro, lateraliter rufo flavo maculato, margine toto flavo, segmento secundo rufo ad extremitatem nigriganti, pedicello nigro, margine apicali flavo, segmentis reliquis brunneo-rufescentibus marginibus flavis; alis hyalinis aureo nitentibus, nervis et stigmate castaneis; pubescentia abdominis aurea, thoracis et capite aurea vel argentea, in segmenti mediarii cavitate distinctissima et satis longa.

Caput paulum latius quam longum; clypeo crebre punctato-reticulato, margine medio late recte truncato et solum lateraliter rotundato; mandilibus nitidis sulcatis; fronte inter antennas perpaulum transverse gibbosa et brevissime longitudinaliter carinata, tota cum vertice longitudinaliter parallele crebre striata et inter strias punctata, genis et paulum occipite punctato-reticulatis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; oculis sat lateralibus; antennarum scapo subarcuato nitido punctato, flagello opaco brevi crasso, articulo secundo solum tertio longiore, articulis mediis distincte latioribus quam longis.

Thorax cubicus, paulum longior quam latus, antice nec coangustatus, quadratus, postice perpaulum angustatus; pronoti margine antico, recto, cristato, angulis rectis acutis, margine postico late elyptico, marginibus lateralibus carinas formantibus, toto crebre punctato-reticulato rugoso; mesonoti disco toto longitudinaliter striato, striis tamen subarcuatis concentricis, inter strias punctato, medio lineis duabus parum elevatis longitudinalibus flavis chitinosis (ut accidit in nonnullis Mutillis americanis); scutello transverso longitudinaliter striolato-reticulato, a mesonoti disco profunde separato; postscutello transverso, medio antice spinula brevi nigra instructo, angulis lateralibus spinosissimis, margine sat abrupto; segmento mediario post postscutellum abrute declive, verticali, medio sat late exavato, cavitate pilosa, parum sculpta, lateraliter carinis brevissimis a clumis separata, a metapleuris carinis robustis acutis separato; pro- et mesopleuris punctato-rugoso-reticulatis, metapleuris partim nitidis partim oblique striato-plicatis; tegulis nitidis solum postice punctatis; alarum cellula cubitali secunda triangulari margine radiali fere nullo, cellula cubitali tertia altiori quam latiori, margine interno sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali filiformi brevissima, deinde globose inflatum, fere ut in Z. mexicano constructum, ante marginem leve transverse depressum, totum crebre punctato-cribrosum; segmentum secundum longum ac latum campanulatum pedicello brevissimo, supra paulum convexum, subtus subdeplanatum, supra crebre punctulato-foveolatum punctis piliferis, subtus punctis foveoliformibus magis grossis et sparsis, pilis sat densis

superficie fere velutina, lamina apicali lata distinctissima longitudinaliter carinulata et deinde late externe reflexa; segmenta reliqua minute punctato-granulosa, lamina segmenti tertii, lata sed regulari, margine integro, segmentorum omnium marginibus sat longe pilis aureis ornatis.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 11 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Piauhy (Mus. Budapest).

Die eigentümliche und so zu sagen einzig dastehende Struktur des Thorax und besonders des Hinterschildchens, die zwei gelben chitinisierten Streifen auf dem Mesonotum, und endlich die Färbung unterscheiden *Z. trispinosus* Zav. leicht von allen anderen bekannten *Zethus*-Arten.

51. Zethus nicaraguensis n. sp.

♂: *Medius, niger; clypeo fere toto, punctis duobus supra antennarum basim, puncto postoculari, pronoti margine antico indistincte, lineis duabus transversis postscutelli, maculis longitudinalibus duabus in imo segmento mediario, marginibus extremis segmentorum omnium, in primo paulum lateraliter producto, flavis; alis hyalinis, indistincte flavidis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis brevissima alba.*

Caput transversum, latius quam longum, crebrissime punctatum, punctibus tamen separatis; clypeo transverso circulari nitido crebre punctato, margine antico late arcuato nec inciso nec dentato; antennarum scapo nitido punctulato, flagello apice uncinato, articulo secundo tertio longiori sed tertio et quarto simul sumptis breviori, articulis totis sat longis.

Thorax subquadratus, antice et postice paulum angustatus, solum longior quam latus, crebrissime totus grosse punctatus, punctis separatis; pronoti margine antico recto cristato, marginibus lateralibus obliquis carinatis, angulis anticis fere rectis acutis sed non spiniformibus, margine postico circulari; mesonoti disco lineis longitudinalibus impressis indistinctis; scutello transverso, punctatissimo medio longitudinaliter indistincte sulcato; postscutello antice paulum transverse elevato sed non cristato, solum microscopice serrato, punctato; segmento mediario obliquo, medio late et satis profunde exavato, excavatione lateraliter carina limitata, carinis lateralibus arcuatis sat acutis, clunis supra rotundatis, toto crebre punctato et transverse striato; pro- et mesopleuris crebre punctatis, metapleuris solum paulum granulosis; tegulis nitidis minutissime punctulatis margine brunneo; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia perfecte rhombica; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, parte basali filiformi brevi, deinde longe ovate incrassatum et supra inflatum, postice paulum angustatum, ante apicem transverse sulcatum, nitidum

crebre punctatum; segmentum secundum sat breve, pedicello brevi distincto, cupuliforme dilatatum, supra sat nitidum, sparsissime punctatum et microscopice striolatum, subtus nitidissimum, sparse punctulatum, lamina apicali, recta distincta regulari, flava; segmenta reliqua paulum, ad apicem magis grosse, punctulata; segmenti tertii lamina apicali distincta; segmentum ventrale ultimum medio paulum depressum.

Long. corp. tot. 14½ *mm, alae* 10 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari, 1898, Mus. Genua).

Diese Art ähnelt vermutlich *Z. chrysopterus* Sauss. sehr, doch ist sie von dieser deutlich verschieden durch ihr ganz grob punktiertes und quer gestreiftes Mittelsegment, und durch ihr auch dicht punktiertes erstes Hinterleibssegment.

Fox stellt *Z. chrysopterus* Sauss. unter die Arten mit „Postscutellum carinated, dentate or emarginate (Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 421)", aber ich habe darüber meine Zweifel, weil Saussure bei der Beschreibung der Skulptur seiner Art (Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 66) sicherlich auch dieses Merkmal berücksichtigt hätte.

52. Zethus heydeni Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *heydeni* Saussure, Smith.. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 23, n. 13 ♂ ♀.

Zethus heydeni, Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 35.

♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin).

53. Zethus cubensis n. sp.

♀: *Colore Zetho poeyi Sauss., similissimus; niger, mandibularum parte basali, maculis tribus clypei, linea transversa frontali inter antennas,maculis parvis duabus inter ocellos posticos et oculos, macula postoculari, antennarum scapo antice, pronoto angulis posticis exeptis, macula subalari, tegulis, scutelli maxima parte, postscutello fere toto, maculis duabus segmenti mediarii, abdominis segmenti primi margine late, pedibusque partim flavis, mandibularum apice, antennarum scapo postice et flagelli articulis duobus primis, pedibus maxima parte, abdomineque, segmento primo nigro exepto, rufis; alis flavecentibus, in cellula radiali paulums grisescentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistincta, rufescente.*

Caput tam latum quam longum et parum thorace latius, totum crebre et grosse punctatum, in fronte longitudinaliter et irregulariter striatum; clypeo toto crebre et grosse punctato-striato, ejus margine antico rotundato, fronte inter antennas parum carinulata; ocellis in

trigonum positis, antennarum scapo crebre punctulato, flagelli articulo secundo tertio solum longiore, flagello toto apicem versus sat incrassato.

Thorax multo longior quam latus, precipue antice et postice sat angustato; pronoto crebre punctato, ejus margine antico truncato lamina distincta aucto, angulis lateralibus late oblique truncatis, margine postico regulariter rotundato elyptico, mesonoti disco longitudinaliter striato et punctato; lineis duabus longitudinalibus lateralibus magis impressis, prope tegulas area parva nitidissima impunctata; scutello rectangulari, transverso, nitido punctato, medio indistincte longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali, punctato; segmento mediario post poscutellum oblique truncato sed non abrupte, medio longitudinaliter sulcato, crebre punctato et oblique transverse striolato, clunis lateraliter rotundatis pro- et mesopleuris punctatis punctis parvis, metapleuris solum sparse et superius punctulatis reliquo impunctatis, tegulis nitidis solum punctis parvis sparsis gravatis, medio puncto brunneo; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia rhombica, nervis transverso-cubitalibus secundo et tertio sat valde sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, tertio basali cylindrico filiformi, deinde repente transverse dilatatum et fere prismaticum distinctissime, depressum per longitudinem totam paulum arcuatum, punctatum punctis magnis foveoliformibus irregulariter dispositis et inter punctos nitidissimum, ante apicem aliquanto sed non distincte transverse impressum, sat longe lateraliter pilosum; segmentum secundum brevissime pedunculatum, subglobosum, nitidum sparse punctatum, punctis latis sed haud profundis, lamina apicali distincta, regulari; segmenta reliqua ut segmentum secundum punctata; pubescentia subtus aliquanto longa distincta.
Long. corp. tot. 13½ *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Cuba (Gundlach, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Z. poeyi* Sauss. in der Färbung sehr, so daß es sehr schwer ist, diese zwei Arten zu unterscheiden, die plastischen Merkmale sind jedoch so verschieden, daß keine Verwechselung zwischen denselben möglich ist. In der Tat ist *Z. poeyi* Sauss. ein echtes *Didymogastra* mit lang gestieltem zweiten Hinterleibssegment, dagegen ist bei *Z. cubensis* Zav. das Pedicellum des zweiten Hinterleibssegments sehr kurz, überdies ist der Körper von *Z. poeyi* nur regelmäßig punktiert, während er, und besonders Kopf und Thorax, bei *Z. cubensis* grob dicht punktiert und gestrichelt ist.

54. Zethus histrionicus n. sp.

♀: *Parvulus, niger, flavo multipictus; mandibulis, clypeo, macula nigra centrali exepta, macula triloba in fronte, orbitis posticis*

totis, orbitis anticis, linea circulari medio interrupta post ocellos lineas orbitales anticas reniuente, linea facie infera antennarum scapo, pronoto toto, maculis nigris parvis lateralibus, lineis duabus longitudinalibus supra mesonoti discum, scutello fere toto, linea media longitudinali nigra exepta, postscutello, segmento mediario sulco medio et maculis parvis lateralibus nigris exeptis, pleuris et sterno totis, solum suturis nigris, tegulis, pedibus totis, solum femoris postice nigris, abdominis segmenti primi tertio basali et tertio apicali, segmento secundo supra fascia apicali lata et fascia transversa mediana lateraliter cum fascia apicali conjuincta subtus toto, maculis nigris lateralibus exeptis parvis, segmentorum omnium marginibus apicalibus late flavis; antennarum flagello subtus obscure ferrugineo; alis hyalinis laeve flavescentibus nervis et stigmate flavescentibus; pubescentia corporis brevissime grisea.

Caput tam latum quam longum et fere thoracis latitudine; clypeo subcordiformi, margine antico rotundato et medio brevissime circulariter inciso, toto punctato et rugoso-striolato; fronte inter antennas carina brevissima et parum elevata praedita, fronte tota usque ad ocellum anticum longitudinaliter rugoso-striolata et inter strias punctata; vertice et occipite crebre punctatis, ocellis in trigonum sat longum positis; antennarum flagelli articulis brevibus et crassis, articulo secundo solum tertio longiori.

Thorax fere duplo longior quam latus, antice et postice sat angustatus; pronoti margine antico recto leve cristato, angulis distinctis sed non acutis, margine postico elyptico, toto punctato; mesonoti disco punctato et longitudinaliter striolato, linea antica media brevi parum elevata, prope tegulas area parva nitidissima impunctata, scutello transverso medio indistincte sulcato, sparse et irregulariter punctato; postscutello trigonali, punctato; segmento mediario obliquo, nec abrupte truncato, medio longitudinaliter parum sulcato, clunis rotundatis, toto indistincte transverse striolato; pleuris plus minusve punctatis; tegulis nitidis solum sparse microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine transverso-cubitali interno sat sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace distinctissime multo brevius, parte basali filiformi, deinde aliquanto incrassatum, dilatatione tamen subcilindrica marginibus parallelis et supra paulum inflata nec globosa, ante apicem sulco transverso impressum totum crebre punctato-cribratum; segmentum secundum primi longitudine et sat longius quam latum, subcampanulatum, pedicello brevissimo, minutissime coriaceum, microscopice punctulatum, lamina apicali distincta regulari; segmenta reliqua ut segmentum secundum coriaceo-punctulata.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Guatemala (Angrand. 1—9, 55, Mus. Paris). — Costa Rica (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese sehr farbenreiche Art ähnelt durch ihre Färbung mehreren Hymenopteren-Arten Zentral-Amerikas und besonders denen einiger *Polybia*, *Megacanthopus*, *Eumenes*, *Cerceris* etc. Sie ist daher eine mimetische Art.

55. Zethus peruvianus n. sp.

♀: *Magnus, niger; maculis duabus perparvis supra antennarum basim, maculis duabus perparvis in scutelli angulis, abdominis segmentorum quattuor primorum marginibus flavis; alis hyalinis, flaviscentibus, nervis et stigmate brunneis; corpore toto sat longe nigro piloso.*

Caput transversum distincte latius quam longum; clypeo transverso punctato, et paulum ruguloso margine lateraliter oblique truncato et medio haud profunde circulariter subinciso; mandibulis sulcatis, capite toto longitudinaliter striato, orbitis posticis striato-rugulosis, postice sat inflatis; fronte inter antennas indistincte transverse elevata; ocellis in trigonum positis, inter se minus quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis opacis, articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori, articulis intermediis latioribus quam longis.

Thorax distincte longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis sed non spinosis, margine postico elyptico, supra punctato et paulum longitudinaliter striato; mesonoti disco toto longitudinaliter striato, striis tamen subconcentricis subarcuatis, inter strias indistincte punctato; scutello transverso, medio indistincte sulcato nitido, sparse punctato; postscutello trigonali punctato; segmento mediario verticali sed non abrupte truncato, medio haud profunde sulcato, lateraliter rotundato, ruguloso-punctulato et indistincte longitudinaliter striolato; pro- et mesopleuris punctato-coriaceis, metapleuris microscopice rugulosis; tegulis nitidis impunctatis, solum postice et interne punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali magno, cellula cubitali tertia fere quadrata marginibus transverso-cubitalibus sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius, parte basali filiformi cylindrica, deinde regulariter nec abrupte dilatatum, dilatatione tamen non magna, longe subovata supra perpaulum inflata sed depressa ante apicem non transverse sulcata, nitidissimum solum microscopice punctulatum; segmentum secundum longius quam latum, subcampanulatum apice tamen paulum angustatum supra regulariter convexum, subtus prope basim medio tuberculatum tubercolo tamen basi ampla nec acuto fere gibbum formanti, nitidum micro-

scopice sparse punctulatum, lamina apicali brevi parum distincta brunnea; segmenta reliqua aliquantulo grossius punctata, subnitida. Long. corp. tot. 17 *mm, alae* 14 *mm.*
♂: *Lalet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

56. Zethus sulcatus n. sp.

♂: *Parvulus, totus niger, sat longe nigro hirtus; alis hyalinis flavicantibus, nervis et stigmate testaceis, antennarum articulis ultimis obscure testaceis.*

Caput paulum latius quam longum; clypeo toto punctato et breve reticulato, margine rotundato; fronte, occipite, genis totis longitudinaliter striatis et inter strias indistincte punctulatis, fronte inter antennas indistincte transverse elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se sat proximis minus quam ab oculis distantibus; antennarum scapo nitido punctulato, flagelli articulis sat crassis, oblique truncatis, secundo paulum tertio longiore, ultimo hamato.

Thorax fere longus ac latus, parve sed distincte antice et postice angustatum; pronoti margine antico recto cristato, angulis lateralibus acutis, margine postico elyptico, superficie medio punctata et lateraliter longitudinaliter striata; mesonoti disco toto longitudinaliter striato, striis tamen subconcentricis, inter strias minute punctato; scutello transverso, medio longitudinaliter impresso et lateraliter bigibbosulo, nitido sparse punctato; postscutello trigonali nitido sparse punctulato; segmento mediario verticali, medio haud profunde canaliculato, lateraliter subrotundato, nec carinato, toto oblique sed haud profunde striolato; pleuris totis punctatis et oblique striolatis; tegulis subnitidis crebre punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine interno aliquanto sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum gracile thoracis longitudine, dimidia basali parti filiformi cylindrica, deinde dilatalum, dilatatione tamen longe ovata subcylindrica, supra paulum gibbosa ante apicem indistincte transverse impressa, totum crebre punctatum; segmentum secundum longius quam latum subpyriforme, pedicello brevi, supra sat globosum, totum minute punctato-aciculatum, lamina apicali parum distincta; segmenta reliqua ut secundum sculpta.
Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 10 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

Z. sulcatus hat durch den Bau und die Skulptur des Kopfes und des Thorax eine starke Ähnlichkeit mit der vorhergehenden Art, aber außer durch die gelben Binden des Hinterleibs und die Größe, unterscheiden die beiden Arten sich von einander

durch den Bau des zweiten Hinterleibssegments und die Punktierung des ersten.

57. Zethus apicalipennis n. sp.

Fig. 14.

♀: *Magnus, niger; solum abdominis segmenti primi apice subtiliter flavo marginato, et maculis duabus minimis supra antennarum basim flavis; alis infumatis violaceis, tertio apicali lacteo, nervis et stigmate brunneis; corpore toto pilis longis nigris hirto.*

Caput tam latum quam longum et solum thorace latius; clypeo toto punctato-striato ruguloso, ejus margine antico late rotundato et medio indistincte aliquanto inciso; capite toto longitudinaliter crebre striato, et inter strias punctato; solum genis aliquanto striato-rugosis; ocellis in trigonum positis; antennarum flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis sat breviore.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recto et parum cristato angulis anticis acutis spinulosis lamellaribus, margine postico regulariter elyptico, pronoto toto crebre oblique striato et valdo ruguloso; mesonoti disco fortissime toto crebre longitudinaliter sed aliquanto oblique striato, area perparva nitida propre alarum basim; scutello subquadrato nitido sparse punctato indistincte medio sulcato; postscutello trigonali punctato; segmento mediario oblique nec tamen abrupte post postscutellum truncato medio longitudinaliter sulcato, clunis subrotundatis, transverse oblique striato; pleuris totis crebre punctatis rugulosis, et indistincte striatis, tegulis nitidis sparse punctulatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta rhombica, marginibus transverso-cubitalibus sat sinuatis pedibus crebre punctatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius tertio basali filiform, deinde parum dilatatum, dilatatione tamen cylindrica marginibus parallelibus supra depressa deplanata, ante apicem supra leve transverse impressa, nitidum sparse et regulariter punctatum; abdominis segmentum secundum pedicello brevissimo, tertio basali campanulato-dilatatum deinde perfecte cylindricum aliquanto deplanatum, nitidum microscopice granulosum, margine apicali simplici impunctato; segmenta reliqua ut segmentum secundum microscopice granulosa, minus nitidiora.

Long. corp. tot. 19 *mm, alae* 17 *mm.*

♂: *Latet.*

3 ♀: Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo,-Turin-Sammlung Magretti, Mailand)..

Durch die Färbung, besonders die der Flügel und die starke Skulptur des Thorax unterscheidet sich die neue Art leicht von den anderen.

58. Zethus venezuelanus n. sp.

Fig. 15.

♀: *Magnus, niger; solum abdominis segmenti primi margine apicali subtiliter flavo; alis hyalinis flavescentibus, nervis et stigmate testaceis; corporo toto pilis longis nigris hirto.*

Caput tam longum quam latum et thoracis latitudine; clypeo toto punctato-ruguloso, indistincte striolato, margine antico rotundato et medio indistincte inciso; capite toto crasse punctato-rugoso, fronte et vertice longitudinaliter striatis; ocellis in trigonum positis, antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiore.

Thorax longior quam latus, postice et precipue antice angustatus; pronoti margine antico subrotundato, indistincte cristato, angulis anticis distinctis sed non spinulosis, margine postico elyptico toto punctato-ruguloso; mesonoti disco subnitido, crebre punctato et antice longitudinaliter substriolato, postice lineis duabus longitudinalibus distinctissimis impresso, prope tegulas area parva nitidissima; scutello transverso, nitido sparse punctulato; postscutello trigonali subgibbosulo, punctulato; segmento mediario oblique nec tamen abrupte post postscutellum truncato medio indistincte canaliculato, clunis rotundatis, crebre punctato- rugoso; pleuris totis punctato-rugosis, mesopleuris indistincte transverse striolatis; tegulis nitidis sat crebre precipue postice punctatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta rhomboidali margine interno parum breviori quam externo; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, tertio basali filiformi, deinde parum dilatatum, marginibus parallelis, supra parum inflatum, deplanatum, ante apicem transverse laeve impressum, nitidum, sparse et irregulariter punctatum; segmentum secundum pedicello brevissimo, tertio basali infundibuliforme, deinde perfecte cylindricum aliquanto deplanatum, subtus tuberculatum, nitidum, microscopice punctulato-granulosum, margine apicali simplici; segmenta reliqua ut segmentum secundum microscopice granulosa, nitida.

Long. corp. tot. 19 *mm, alae* 16 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Turin — Sammlung Magretti, Mailand).

Diese Art ist mit *Z. apicalipennis* Zav. nahe verwandt, sie unterscheidet sich jedoch von ihm durch die gelben Flügel, die Skulptur des Thorax und den Bau des zweiten Hinterleibssegments. *Z. campanulatus* Fox ist wahrscheinlich mit dieser Art verwandt.

59. Zethus felix n. sp.

♀: *Niger, subcastaneus; clypei lateribus, macula parva supra antennarum basim, puncto in oculorum sinu et postoculari, pronoti margine antico, puncto in angulis scutelli et postscutelli abdominis*

segmentorum duorum primorum marginibus nec non margine laterali fere toto segmenti secundi, puncto genubus, tegulis margine postico flavis; abdominis segmentorum reliquorum marginibus castaneis; alis hyalinis parum infumatis et subaureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevi brunnea.

Caput longum ac latum, totum crebre punctatum punctis tamen parvis; clypeo transverso toto punctato-subruguloso, margine rotundato nec truncato; mandibulis pluricarinatis et punctatis; fronte inter antennas haud carinata et subtus ocellum anticum microscopice longitudinaliter striolata; ocellis posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, occipite sat inflato; antennarum scapo nitido punctato, flagelli articulis opacis, articulo secundo tertio paulum longiore.

Thorax longior quam latus, totus minutissime punctatus; pronoti margine antico subarcuato indistincte cristato, angulis anticis rotundatis haud acutis, margine postico elyptico; mesonoti disco lineis duabus longitudinalibus subarcuatis brevissimis impresso, linea media antica brevi nitida, area perparva nitida prope tegulas; scutello transverso, haud sulcato; postscutello trigonali; segmento mediario oblique medio haud profunde excavato, lateraliter rotundato, nec carinato; metapleuris indistincte transverse striolatis; tegulis punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, margine cubitali solum quam radiali latiori, margine externo sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, subtriangulariter dilatatum, parte basali cylindrica fere nulla sed subito parum dilatatum, dilatatione marginibus subparallelis, sat depressum, supra haud globuliforme inflatum fere deplanatum, ante apicem fovea transversa indistincta excavatum, minutissime ut segmenta reliqua punctulatum; segmentum secundum longius quam latum pedicello basali brevissimo, subcampanulatum, depressum facie dorsali paulum arcuatum subplanum, subtus nitidius, lamina apicali indistincta.

Long. corp. tot. 12½ *mm, alae* 9½ *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

60. Zethus infelix n. sp.

♀: *Precedenti simillimus; differt: clypeo immaculato, abdominis segmento secundo haud lateraliter flavo marginato; capite oblongato distincte longiore quam lato, ocellis posticis inter setam ut ab oculis distantibus; cellula cubitali secunda fere trigonali, margine radiali brevi et distincte breviori quam margine radiali cellulae cubitalis secundae speciei precedentis, cellula cubitali tertia magis obliqua sed rhombica.*

Variat.: clypei lateriter indistincte et segmenti mediarii ima base bimaculatis.

♂: *Latet.*

2 ♀: Columbia: Bogota, (Lindig, Mus. Berlin).

Zethus felix Zav. und *Z. infelix* Zav. sind mit einander so nahe verwandt, daß ich lange Zeit darüber im Zweifel geblieben bin, ob nicht beide zu einer einzigen Art angehören; aber die Verschiedenheit des Kopfes und der dritten Cubitalzelle haben mich überzeugt, daß ich es mit zwei getrennten Arten zu tun hatte; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß man nach Prüfung einer reichen Serie von Exemplaren viele Übergangsformen nachweisen kann.

Diese zwei Arten besitzen einen sehr charakteristischen Habitus, welcher stark an andere Eumeniden von denselben Fundorten, z. B. *Odynerus romandinus* Sauss., *Eumenes bogotenis* Zav. etc. erinnert.

61. Zethus montezuma Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *montezuma* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 40, n. 29 ♂ ♀. T. 1, F. 3, 3a.

Zethus montezuma Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 48.

Zethus (*Zethusculus*) *guatemotzin,* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 40, n. 29 ♀.

Zethus montezuma var. guatemotzin Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 48.

♀: Mexico (Deppe, Mus. Berlin). — Columbia (Stark, Mus. Berlin).

Wenn meine Bestimmung nicht irrig ist, so muß ich bemerken, daß Saussure in seiner Beschreibung richtiger, wie folgt, hätte beschreiben müssen: Mesonotum der Länge nach dicht gestreift, anstatt ,,cribose with large punctures, rugose", weil bei meinen beiden Exemplaren das Mesonotum deutlich dicht gestreift, zwischen den Streifen punktiert ist.

Das aus Columbia kommende Stück hat die Vordertibien der Länge nach gelb gefärbt und ist ein wenig größer als das aus Mexiko.

62. Zethus inca Kirsch

Zethus (*Zethusculus*) *inca* Kirsch, Mittheil. zoolg. Mus. Dresden, III, 1878, p. 375 ♀ ♂.

Zethus inca Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 39.

♀: Ecuador: Manta, Vinces (E. Festa, Mus. Turin).

Die zwei mir vorliegenden Stücke sind größer als Kirsch beschreibt und haben einen gelben Streifen am ersten Fühlerglied und an den Tibien der vorderen und mittleren Beine. Ich glaube aber, daß es mir nach diesen Verschiedenheiten ohne Prüfung einiger typischen Exemplare nicht möglich ist zu entscheiden, ob die aus Ecuador kommenden Stücke von einer anderen Art sind als die aus Columbia bekannte.

63. Zethus pilosus Ducke

Nondum editus.

♂: Brasilien: Estado de Minas Geraes: Barbacena (Typus A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

64. Zethus mimus n. sp.

♀: *Zetho brasiliensi Fox multo similis; niger; mandibulis, clypeo, macula media exepta triloba nigra, macula supra antennarum basim, oculorum sinu, linea postoculari, et linea arcuata supra verticem medio late interrupta, pronoti magna parte, lineis duabus longitudinalibus supra mesonoti discum, scutello fere toto, postscutello, maculis magnis duabus in segmento mediario, macula subalari, pedibus totis, solum coxis partim nigris, tegulis, abdominis segmentorum omnium marginibus nec non marginibus lateralibus segmenti secundi, fasciis ventralibus magis latis, flavis; antennarum flagello subtus rufescente; alis hyalinis, subauratis, nervis et stigmate flavidis; pubescentia corporis subaurea paulum densa.*

Caput paulum latius quam longum; clypeo piriformi, medio antice recte truncato nec excavato, minute longitudinaliter striato-punctulato; mandibulis paulum sulcatis dentibus acutis; fronte inter antennas paulum transverse elevata, tota longitudinaliter minute striata et paulum punctata; oculorum sinu, vertice, orbitis posticis punctatis et striatis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis aequedistantibus; antennarum scapo nitido punctato, flagelli articulis transversis, articulo secundo solum tertio longiori et multo quam tertio et quarto simul sumptis minore.

Thorax dimidio longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico recte truncato et indistincte cristato, marginibus lateralibus obliquis excavatis carinatis, angulis anticis salientibus acutis, margine postico elyptico, toto minute punctato ruguloso; mesonoti disco longitudinaliter toto striato, striis tamen aliquanto arcuatis concentricis, prope tegulas area minuta nitida; scutello deplanato nitido sparse punctato et medio paulum longitudinaliter sulcato; postscutello nitido trigonali, indistincte punctulato; segmento mediario oblique rotundato, medio longitudinaliter sulcato clunis rotundatis nec carinatis, toto granuloso-punctato; pleuris nitidis plus minusve crebre punctatis; tegulis nitidis punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia perfecte rhombica; tibiis intermediis unispinosis.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius et ut segmentum secundum longum, tertio basali filiformi, deinde paulum inflatum, dilatatione fere cylindrica marginibus parallelis et supra deplanata nec convexa; ante apicem indistincte medio transverse sulcatum, supra minute punctulato-rugulosum, lateraliter magis crasse punctatum; segmentum secundum distincte longius quam latum, pedicello breve sed distincto, oblongate dilatatum supra perpaulum convexum subdeplanatum, subnitidum sparse et minute punctulatum, lamina apicali regulari brunnea parva; segmenta reliqua minute punctulata, lamina segmenti tertii brevissima regulari. Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *Z. brasiliensis* Fox sehr, sie ist aber deutlich von diesem zu untercheiden durch die Fom des Prothorax und des ersten Hinterleibssegments und durch ihre Mitteltibien mit einem einzigen Endsporn.

Sie ist auch sehr nahe verwandt mit *Z. pilosus* Ducke und könnte irrtümlicherweise leicht für eine farbenreiche Varietät desselben gehalten werden, aber bei *Z. minus* ist das Mesonotum stärker gereifelt als bei *Z. pilosus* Ducke, welcher im Gegenteil das erste Hinterleibssegment dichter punktiert und das Mittelsegment seitlich gekielt hat.

Divisio **Laboides** nov.

Laboides ist charakterisiert durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, welches sehr kurz gestielt ist und eine ganz zylindrische Erweiterung hat.

65. **Zethus sichelianus** Sauss.

Fig. 16.

Labus sichelianus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 57, n. 1 ♀, T. 4, F. 20 et 20a. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 879. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 8. — Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt. 1906, p. 80.

Wettsteinia sicheliana Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 2. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 193, n. 1.

Discoelius sichelianus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 318. — Zavattari, in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31., 1911, p. 42.

Zethus cylindricus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 414 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 20. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 318.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Ich glaube, daß kein Zweifel darüber besteht, daß *Z. cylindricus* Fox mit *Z. sichelianus* Sauss. identisch ist; in der Tat stimmt die Fox'sche Beschreibung gänzlich mit der von *Z. sichelianus* Sauss. überein, einige Färbungsmerkmale, z. B. die drei gelben Flecken auf dem Kopfschild nach der Beschreibung von *Z. cylindricus*, finden sich bei dem Stücke, welches zu *Z. sichelianus* gehört.

Die aus Bogota kommenden Exemplare sind ein wenig kleiner als die aus Brasilien, im übrigen aber mit den letzteren ganz identisch; es sei hier nur bemerkt, daß der Endrand des zweiten Hinterleibssegments manchmal dicht, grob und unregelmäßig punktiert ist, während er gewöhnlich glatt, undeutlich und mikroskopisch punktiert ist.

66. Zethus carinatus Smith

Zethus carinatus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 13, n. 20 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 44, n. 38. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 427. — Dalla Torre, Gen, Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 11.

♀: Brasilien: Obidos (A. Ducke, Mus. Turin).

Der Bau der Endlamelle des dritten Hinterleibssegments dieser Art ist wie derjenige von *Z. auritulus* Brethes, *Z. clypearis* Sauss. und anderen; die Mitteltibien tragen zwei Endspornen.

Divisio Wettsteinia D. T. (partim)

Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 13, n. 5.

Wettsteinia D. T. ist, meines Erachtens, charakterisiert durch sein linienförmiges, schlankes, prismatisches erstes Hinterleibssegment, das seitlich und oben nicht erweitert und wie das der Gattung *Eumenes div. Z.* gebändert ist. *Zethus sichelianus* Sauss. gehört aber nicht zu dieser Abteilung.

67. Zethus strigosus Sauss.

Zethus (*Zethusculus*) *strigosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 42, n. 31 ♂ ♀.

Zethus strigosus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1874, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 36.

♂: Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari 1898, Mus. Genua).

Das einzige von mir untersuchte Exemplar ist sehr klein, nur 8 mm. Totallänge, die Färbungs- und Skulpturmerkmale stimmen jedoch mit der Saussure'ischen Beschreibung ganz überein, so daß ich keine Zweifel über meine Bestimmung habe.

68. Zethus brasiliensis Fox
Fig. 17.

Labus brasiliensis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 434 ♂ ♀. — Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt. 1906, p. 80.

Wettsteinia brasiliensis Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 13, n. 1.

♂ ♀: Brasilien: Parà (A. Ducke, Mus. Turin). — Französisch Guyana: St. Laurent de Maroni (E. Le Moult, 1909, Mus. Paris).

In betreff dieser Art schreibt Fox: „Male more coarsly sculptured", ich würde vielmehr sagen : „Mas minus crasse quam foemina sculptus", da das Dorsulum beim Weibchen stark gereifelt ist, während das des Männchens nur dicht und grob punktiert ist, und seine Kiele weder sehr deutlich noch von einander scharf getrennt sind.

var. **obscurus** n. var.

♀: *A forma typica differt; colore flavo minimo, corpore toto fere nigrescente; sunt etenim flavi: mandibulae, maculae duo parvae supra antennarum basim, linea scapi subtus, margines pronoti subtiliter, macula subalaris, maculae minutae in scutelli et postscutelli angulis, segmenti mediarii magna pars, pedes partim, abdominis segmentorum margines subtilissime, et facies ventralis abdominis segmenti secundi; sculptura perfecte identica illae formae typicae.*

1 ♀: Brasilien: Santos (Sellow, Mus. Berlin).

Divisio **Didymogastra** Perty
Perty, Delect. Anim. Artic. Brasil., 1833, p. 145.

69. Zethus poeyi Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *poeyi* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 270 ♂ ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254 1875, p. 45, n. 39, T. 1, F. 4, 4a.

Zethus poeyi Cresson, Proceed. Ent. Soc. Philadelphia, 1865, p. 157. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 270. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 58.

♂ ♀: Cuba (Muller, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin).

70. Zethus romandinus Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *romandinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 20, n. 22 ♂, T. 9, F. 1. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 164 — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 47, n. 40 ♀.
Zethus romandinus Smith, Catalg. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 27. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 64.
Discoelius romandinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 244.

♂: Surinam: Paramaribo (C. Heller 1907, Mus. Berlin).

71. Zethus aurulens Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *aurulens* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 121, n. 8 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 48, n. 41.
Zethus aurulens Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 13, n. 18. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 9. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 431. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 15, n. 3.

♂ ♀: Brasilien: Piauhy (Mus. Budapest), Rio de Janeiro, Faro, Estado do Parà (Ducke, Mus. Turin), Mearim, Inanfué (Sammlung Gribodo, Turin).

Das Weibchen hat schwarze Oberkiefer, schwarzen Kopfschild mit zwei seitlichen gelben Flecken, und keinen gelben Streifen an den Seiten des Pedicellums des zweiten Hinterleibssegments.

72. Zethus pampicola Brethes

Discoelius pampicola Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 321 ♀.

♂ ♀: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

Zu dieser Art stelle ich allerdings mit einer gewissen Unsicherheit drei Stücke, welche, was die Färbung anbetrifft, von der Beschreibung Brethes stark verschieden sind, da aber die plastischen von Brethes angegebenen Merkmale, insbesondere die „*mesonoti calli duo longitudinales sublaevigati*“ und das „*segmentum sextum supra apicem versus impressum*“ — die beiden ausschließlich bei *Z. pampicola* vorkommen — sich auch bei meinen Exemplaren finden, so kann ich mich nicht entscheiden eine neue Art aufzustellen, um so mehr als die drei obengenannten Exemplare auch unter einander in der Farbe verschieden sind. Da die Frage nur nach der Prüfung eines typischen Exemplars entschieden werden

kann, so halte ich es für zweckmäßig, die Färbung meiner Stücke zu beschreiben:

♀: Schwarz; mehr oder weniger rostrot sind: zwei Punkte über der Fühlereinlenkung, die drei ersten Fühlerglieder, die Pronotumränder, die Schildchen, die Flügelschuppen, die Seiten des ersten Hinterleibssegments, das Pedicellum, die Seiten und der Endrand des zweiten, die Endränder der letzten Segmente und die Beine; gelb sind: der Endrand des ersten Hinterleibssegments und die Basis des Pedicellums des zweiten; Flügel gelblich.

♂: Schwarz; hellrot sind: zwei Punkte über der Fühlereinlenkung, das Kopfschild, das ganze Pronotum, ein Fleck unter den Flügeln, die Schildchen, die Seiten des Mittelsegments, die Flügelschuppen, die Seiten des ersten Hinterleibssegments, das Pedicellum, die Seiten und der Endrand des zweiten, die Endränder der letzten Segmente und die Beine; gelblich sind: der Endrand des ersten und die Basis des Pedicellums des zweiten Segments; Flügel gelblich.

Aus diesen Beschreibungen geht klar hervor, daß das Weibchen weniger und das Männchen reichlicher, als Brethes beschreibt, gefärbt sind. Es ist also wahrscheinlich, daß wir es mit einer in der Farbe sehr veränderlichen Art zu tun haben.

73. Zethus hilarianus Sauss.
Fig. 18.

Zethus (*Didymogastra*) *hilarianus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 120, n. 7 ♀, T. 6, F. 6. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 50, n. 43.

Zethus hilarinus Smith (laps pro *hilarianus*), Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 12, n. 17.

Zethus hilarianus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 430. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 36.

Discoelius hilarianus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 244. — id. id. (3), IX, 1908, p. 5.

Zethus (*Didymogastra*) *pamparum* Berg, Stett. Entg. Zeitung, XLII, 1881, p. 69, n. 117 ♀. — Berg, Inform. Comis. Exped. Rio Negro, Zoolg. I, 1881, p. 112, n. 116 ♀, T. 2, F. 20. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 245.

Zethus pamparum Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 13. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 54.

Durch Untersuchung der Type von Berg hat Brethes unwiderleglich die Identität der zwei Arten *Z. hilarianus* Sauss. und *Z. pamparum* Berg festgestellt.

♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Venezuela Caracas (Sammlung Gribodo, Turin), La Guayra (Haebert, Mus. Berlin). — O. Bolivia (3. 4. 1907. Steinbach, Mus. Berlin).

Die aus Bogota kommenden Stücke sind sehr reichlich rot gefärbt.

74. Zethus iheringi n. sp.

Fig. 19.

♀: *Medius; capite, maculis duabus minimis rufis supra antennarum basim exceptis, toto cum antennis nigro; thorace cum pedibus et tegulis toto rufo, suturis, sterno et mesonoti disco parte antica circulariter nigris, hinc et illuc flavo volgente; abdomine nigro, segmenti primi lateribus, pedicelli segmenti secundi lateribus indistincte et marginibus segmentorum omnium indistincte rufis; segmento primo apice flavo limbato; alis hyalinis subflavescentibus circa costam paulum infumatis, nervis brunneis, stigmate flavo; pubescentia corporis brevissima subaurata.*

Caput transversum, latius quam longum, crebre sed minutissime punctatum et inter punctos microscopice striolatum; clypeo transverso subcirculari crebre ut capite punctato, margine antico arcuato, medio late sed fere indistincte recte inciso, incisura lateraliter dentibus brevissimis limitata; fronte inter antennas carina arcuata transversa instructa, et sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter striolata; ocellis posticis inter se tam quam ab oculis distantibus; antennarum scapo subopaco minutissime striolato, flagelli articulis sat longis, ultimis oblique truncatis, secundo tertio et quarto simul sumptis fere equelongo.

Thorax tam longus quam latus, velutinus, totus indistincte punctatus, antice et postice paulum angustatus; pronoti margine antico subarcuato cristato, marginibus lateralibus obliquis sed non carinatis, angulis anticis rotundatis nec acutis, margine postico circulari; mesonoti disco area media brevi antica triangulari indistincta impresso, postice sulcato, lineis anticis duabus mediis brevibus, indistincte elevatis; scutello transverso, medio longitudinaliter paulum sulcato; postscutello trigonali punctato, medio indistincte antice tuberculato; segmento mediario obliquo, medio late sed haud profunde sulcato, clunibus rotundatis nec carinatis, oblique minute striatis; pro- et mesopleuris distincte, metapleuris indistincte punctatis; tegulis minutissime punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia altiori quam latiori, marginibus transverso-cubitalibus paulum sinuatis; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum base cylindrica, sat breve deinde ovate tumefactum, supra sat globose inflatum ante apicem perpaulum angustatum, minutissime punctulatum; segmentum secundum globose dilatatum, pedicello longo sed non longissimo, longiori tamen quam latitudine segmenti primi apicis, minute et sparse punctatum et inter punctos microscopice striolatum, subtus nitidius et grossius

punctatum, lamina apicali distincta recta brevi brunnea; segmenta reliqua punctulata, lamina apicali segmenti tertii indistincta. Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 12 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *Z. hilarianus* Sauss. sehr nahe verwandt, sie ist aber von diesem zu unterscheiden durch eine feinere und undeutliche Skulptur, durch das Fehlen der zwei charakteristischen chitinisierten roten Längskiele auf dem Mesonotum, und durch das Flügelgeäder, insofern als bei *Z. hilarianus* Sauss. die dritte Cubitalzelle höher als breit ist, mit sehr ausgebogenen transverso-cubitalen Rändern und mit einem Radialrand, der breiter ist als der Cubitalrand, während bei *Z. iheringi* Zav. der radiale und cubitale Rand von derselben Breite ist und die transverso-cubitalen Ränder weniger angebogen sind.

75. Zethus geniculatus Spin.

Didymogastra geniculata Spinola, Mem. Acad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 80, n. 60 ♂ ♀.

Zethus geniculatus Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 22. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 12, n. 16. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 11. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 432. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 30.

Zethus (*Didymogastra*) *geniculatus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 120, n. 6. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 50, n. 44.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Typi, Ghigliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Ducke, Mus. Turin — Schulz, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest), Amazonas: Cacao Plantage 50 Mil. von Obidos (K. Kibler, Mus. Berlin).

Die beiden Geschlechter tragen einen kleinen gelben Flecken auf der vorderen und hinteren Augenhöhle; das Männchen hat gewöhnlich einen ganz schwarzen Kopfschild mit nur einem schmalen gelben Streifen am Endrand, nicht „largement bordé de jaune", wie Saussure beschreibt. Die Endlamelle des zweiten Hinterleibssegments ist seitlich breiter als in der Mitte, und die Endlamelle des dritten Segments ist seitlich deutlich, aber nicht tief, gespalten und lappig.

76. Zethus dicomboda Spin.

Epipona dicomboda Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 250, n. 2 ♂ ♀.

Zethus (*Didymogastra*) *dicomboda* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 21, n. 25. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 50, n. 45.

Zethus dicomboda Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 16, n. 35. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 879. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 15, n. 21 (*Zethus dicomba* laps pro *Z. dicomboda*). — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 2.

♂ ♀: Chile (Typi, Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Oft findet man, anstatt der zwei gelben Streifen auf dem Mittelsegment nur zwei kleine gelbe Flecken.

77. Zethus andinus Brethes

Discoelius andinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 248 ♂.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Mus. Budapest).

Brethes' Beschreibung ist sehr kurz und die morphologischen Merkmale sind darin nur wenig berücksichtigt; die charakteristische rostrote Farbe des ganzen Körpers unterscheidet jedoch *Z. andinus* von den anderen Arten.

78. Zethus brethesi Zav.

Discoelius (*Didymogastra*) *brethesi* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 42 ♀.

♀: Paraguay: San Bernardino (Typus, K. Fiebig, Mus. Berlin).

79. Zethus pavidus n. sp.

♀: *Niger; linea pronoti margine antico biinterrupta, maculis duabus parvis in imo segmento mediario, linea brevi in apicali parte abdominis segmenti primi lateribus aliquanto mediane in margine dilatata sed tamen fascia circulari haud formante, punctis duobus grossis medio conjunctis in ima base abdominis segmenti secundi pedicelli, linea autem laterali pedicello, et margine preapicali sat subtiliter segmenti secundi ,flavis; alis hyalinis paulum magis ad costam infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput transversum, latius quam longum et thorace latius, totum crebre punctatum et in fronte paulum ruguloso-striatum; clypeo toto crebre punctato, margine rotundato et solum medio indistincte truncato; fronte inter antennas transverse paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se solum magis quam ab oculis distantibus; antennarum scapo subopaco crebre punctulato, flagelli articulo secundo tertio distincte longiori, sed tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax longior quam latus, antice et postice angustatus; pronoti margine antico late rotundato et cristato, angulis truncatis, margine postico circulari, ut capite punctato; mesonoti disco sat crebre punctato punctis parvis, antice linea media longitudinali obsoleta, lineis duabus posticis longitudinalibus brevibus parum distinctis, area prope tegulas perparva impunctata; scutello transverso, longitudinaliter impresso, punctato punctis tamen minus crebris; postscutello trigonali minute ruguloso; segmento mediario obliquo haud abrupte truncato, medio sulcato, clunis rotundatis, toto transverse striato striis distinctis; pro- et mesopleuris crebre punctatis substriolatis, metapleuris minute rugulosis; tegulis nitidis indistincte sparse punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia rhombica, margine interno sinuato; tibiis intermediis bispinosis.

Abdominis segmentum primum solum thorace et multo segmento secundo brevius, parte basali filiformi brevissima, dilatatum, dilatatione ovoidali, supra paulum inflatum ante apicem transverse paulum contractum, et indistincte supra sulcatum, totum crebre punctatum, medio ante apicem puncto majori gravato; segmentum secundum longe pedicellatum, pedicello mesonoti longitudine, subcampanulatum, minute punctatum, subtus magis nitidum et punctis aliquanto grossioribus, lamina apicali distincta regulari brunnea; segmenta reliqua punctata et sat rugulosa, lamina apicali segmenti tertii indistincta. Long. corp. tot. 17 *mm, alae* 12 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Mexico (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Ich bin lange Zeit in Zweifel darüber gewesen, ob dieses aus Mexico kommende Stück nicht mit *Z. brethesi* Zav. aus Paraguay identisch ist, da in der Tat die Exemplare von beiden Fundorten sehr ähnlich sind, nichtsdestoweniger ist der Bau des ersten Hinterleibssegments bei beiden Arten ein wenig verschieden, die Stirn ist bei *Z. pavidus* quer gekielt, während sie bei *Z. brethesi* sehr leicht, aber deutlich senkrecht gekielt ist, und endlich ist auch die Färbung ein wenig verschieden.

Ich glaube außerdem, daß diese zwei Arten mit *Z. miscogaster* Sauss. sehr nahe verwandt sind, und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie nur Varietäten von der letzteren Art sind.

80. Zethus smithi Sauss.

Zethus (*Didymogastra*) *smithi* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 122, n. 9 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 55, n. 53.

Zethus smithii Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 14, n. 22. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 14. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 72.

Discoelius smithii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 244.

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

81. Zethus punctatus Fox

Zethus punctatus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 427 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 16, n. 63.

♀: Brasilien: Estado do Parà: Obidos (A. Ducke, 1904, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Perù: Vilcanota (Mus. Budapest). — O. Bolivia (1 - 3 - 907. Steinbach, Mus. Berlin. — Paraguay: San Bernardino (G. Boggiani, Nov. 1898, Mus. Genua).

Inbetreff dieser Art schreibt Fox, daß „*Z. punctatus* may be the same as *Z. smithii* Sauss.", er ist aber gänzlich im Irrtum, da diese zwei Arten, besonders durch die Farbe und den Bau des ersten Hinterleibssegments von einander vollständig verschieden sind. Im Gegenteil habe ich noch meine gewissen Zweifel über die Haltbarkeit von *Z. simillimus* Fox (ibidem p. 428), weil bei *Z. punctatus* die Färbung der Beine und der letzten Hinterleibssegmente äußerst variierend sind, und die nach Fox bestehenden morphologischen Verschiedenheiten der beiden Arten nicht hinlänglich zu einer absoluten Trennung berechtigen.

4. Gen. Discoelius Latr.

Latreille, Gen. Crust. et Insect, IV, 1809, p. 140.

Wie ich bezüglich der Gattung *Zethus* geschrieben habe, kann ich eine Trennung zwischen *Discoelius* und *Zethus*, die sich auf die Zahl der Spornen der Mitteltibien stützt, wie Ashmead möchte, keineswegs acceptieren, weil es dadurch vorkommen könnte, daß Arten, welche ohne Zweifel sehr nahe verwandt sind, in zwei Gattungen getrennt werden müßten. Ich glaube, daß der wahre Unterschied zwischen *Zethus* und *Discoelius* in dem Bau des zweiten Hinterleibssegments liegt, da *Zethus* das zweite Hinterleibsegment mehr oder weniger, aber immer sehr deutlich gestielt hat, während *Discoelius* das zweite Segment sitzend hat; deswegen halte ich nur *Discoelius merula* Hald. für einen echten *Discoelius*, und für echte *Zethus* alle anderen unter dem Namen *Discoelius* beschriebenen neotropischen Arten.

1. Discoelius merula Halid.

Fig. 20.

Discoelius merula Haliday, Trans. Linn. Soc. London, XVIII, 1836, p. 325, n. 36 ♀.

Epipona chilensis Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 248, n. 1 ♀.

Discoelius merula Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 124. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 18, n. 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV. P. 254 1875, p. 59, n. 1. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 880. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 15. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 236. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 18, n. 5. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 3. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 12, n. 16.

Discoelius chilensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 25, n. 1 ♀, T. 9, F. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 18, n. 3. — Gribodo, Act. Soc. Scient. Chili, IV, 1894, p. 206 n. 9 ♂.

Discoelius spinolae Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 25, n. 2. — id. id. III 1856 p. 124.

Discoelius merula var. spinolae Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 59, n. 1, nota. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 15. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 18 n. 5.

Die Beschreibung der Art rührt, entgegen dem, was Saussure und die anderen Verfasser geschrieben haben, von Haliday und nicht von Curtis her.

♂ ♀: Chile: (Meyer, Mus. Berlin, — Mus. Budapest), S. Rosa, (Typus von *Epipona chilensis*, Sammlung Spinola, Mus. Turin,) Bäder von Longavi, Parral (Schönemann, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin).

Die Variabilität der Färbung dieser Art ist sehr groß; da findet man Stücke mit zwei gelben Streifen am Ende des ersten und des zweiten Tergits oder nur mit einem einzigen Streifen am Ende des zweiten Tergits, oder endlich ohne Streifen, wie das Männchen der Sammlung Gribodo und die von Brethes aus Tinogastra und Chubut (Argentinien) angeführten Exemplare.

Außer *Discoelius merula* Halid. hat Saussure auch noch beschrieben

2. Discoelius pulchellus Sauss.

Discoelius pulchellus, Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 127, n. 15 ♂ ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 18, n. 5. — Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 59, n. 2. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 15. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 311, n. 266. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 18, n. 6.

Jamaica, Mexico (nach Saussure, mir unbekannt),

aber über die Stellung dieser Art habe ich meine Zweifel, weil ich nach der Saussureischen Beschreibung zu der Ansicht hinneige, daß *D. pulchellus* wahrscheinlich zur Gattung *Nortonia* gehört.

Unter dem Namen

5. Gen. Zethoides Fox

Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 436 ♂.

1. Zethoides smithi Fox

Zethoides smithi Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad. 1899 p. 4,36 ♂

hat Fox eine aus Brasilien stammende, mit *Zethus* nahe verwandte Eumeniden-Gattung beschrieben, von dem sie sich besonders durch die folgenden Merkmale unterscheidet: ,,Middle tibiae one spurred; labrum broadly truncate; mandibles elongate, with four large teeth reaching from apex half way to base on inner margin. In the only species known, the clypeus is armed with two large prongs, between which it is broadly incurved, and all the tarsi are flattened and short; but these are probably sexual characteristics. Female unknowm."

Brethes (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 249) hatte zuerst bemerkt, daß die obengenannten Merkmale nicht hinreichen, um *Zethus* von *Zethoides* zu unterscheiden; demnach betrachtete er die Fox'sche Gattung synonym mit *Zethus*, neuerdings jedoch (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 2) hat dieser Verfasser die Gattung *Zethoides* wieder ins Leben gerufen, ohne die Gründe für den Wechsel seiner Ansicht anzuführen.

Leider habe ich keinen *Zethoides* zu meiner Verfügung, deswegen ist es mir unmöglich, mir eine eigene Meinung zu bilden, trotzdem will es mir fraglich erscheinen, ob wir es wirklich mit einer verschiedenen Gattung zu tun haben. In der Tat sind die von Fox angeführten Merkmale, wie Brethes richtig bemerkte, zum großen Teil dieselben wie die von *Zethus*; die Zahl der Spornen der Mitteltibien hat, wie ich vorstehend hervorgehoben habe, gar keinen Wert; der Bau der Oberkiefer ist bei den Arten der Gattung *Zethus* auch sehr variierend, schließlich ist der Bau des Kopfschildes — d. i. zwei große Höcker, dazwischen breit ausgekerbt — nur ein sexuelles Merkmal.

Damit wir also der von Fox beschriebenen Form den Wert einer wirklichen Gattung beilegen können, ist es nötig, daß die Oberkiefer von *Zethoides* deutlich verlängert sind, sowie einen mehr oder weniger spitzen oder stumpfen Schnabel bilden, da nur in diesem Fall ein Unterschied zwischen *Zethoides* und *Zethus*

besteht; in der Fox'schen Beschreibung ist aber dieses Merkmal nicht klar genug hervorgehoben, so daß ich die Frage einer Trennung zwischen *Zethus* und *Zethoides* noch für unentschieden halte.

Aus obengenannten Gründen ist es also klar, daß die Stellung der Gattung *Zethoides* in der Unterfamilie *Zethinae* sehr unsicher bleibt.

Subfam. **Eumeneinae** Ashmead (emend.).

Ashmead, Canad. Entomlg., 1902, p. 204, 206.

Die *Eumeneinae* sind charakterisiert durch den Bau der Oberkiefer, die mehr oder weniger lang, zugespitzt, X-förmig gekreuzt sind oder durch ihre Vereinigung einen Schnabel bilden.

Saussure hatte die ein solches Merkmal tragenden Gattungen unter die Legion: Odynerites vereinigt, die Ashmead als Unterfamilie bewertet hat.

Ashmead hat überdies diese Unterfamilie in drei Tribus getrennt, nämlich: *Eumenini*, *Odynerini*, *Alastorini*, ich habe aber diese Anordnung nicht beibehalten, da ich glaube, daß eine solche Einteilung nicht nötig ist, und nach meiner Meinung die Gattungen anders eingeordnet werden müssen, als dies Ashmead getan hat.

6. Gen. **Eumenes** Latr.

Latreille, Hist. nat. Crust. et Insect., III, 1802, p. 360.

Diese Gattung zählt zahlreiche neotropische Arten, welche so nahe verwandt sind, daß es unmöglich ist, sie in gut charakterisierte Untergattungen zu trennen.

Es geht daraus hervor, daß wir in diesem Fall zur Erleichterung des Studiums der Arten einige Divisionen gründen können, welche aber nicht gut definiert sind und nicht den Wert natürlicher Gruppen besitzen, insofern als die Arten einer Gruppe in die der andern übergehen.

Ich bin auf Grund meines Studiums zu der Überzeugung gekommen, daß man eine gute Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Eumenes* nicht bringen kann.

Divisio **Pachymenes** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 73.

Da keine durchgreifende Verschiedenheit zwischen *Pachymenes* und *Eumenes* besteht, kann *Pachymenes* keineswegs als Gattung oder Untergattung beibehalten werden. Saussure hat das richtig erkannt, als er schreibt: „I established the genus *Pachymenes* in the monography of solitary Wasps to receive those

Eumenes, of which the clypeus is bidentate, the abdomen depressed and of which the smooth and satin-like body recalls the appareance of *Polybia*. But I have now renounced this section, so difficult to define, although including insects of a very peculiar appareance; for since that time I have found many american *Eumenes* having the clypeus bidentate at the end, while certain *Pachymenes* have a bidentate petiole, which destroys one of the differences on which the genus *Pachymenes* was foundet. I have, therefore, undertaken to reduce the consideration of this generic group to that of a simple division of genera, and this division itself goes over into the division *Omicron*, so that it is impossible to fix a refined limit between them (Am. Wasps, p. 61)."

Ich verstehe demnach nicht, warum Dalla Torre (Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 26) una andere (z. B. Ducke, welcher neuerlich eine partielle Revision der *Pachymenes*-Arten versucht hat [Rev. Entg. XXVIII, 1909—10, p. 187.] die Gattung *Pachymenes* wieder ins Leben haben zurückrufen können.

Diese Divisio ist sehr gleichförmig und ihre Arten sind so nahe verwandt, daß es sehr schwer ist, sie mit Sicherheit zu unterscheiden und zu bestimmen.

1. Eumenes orellanae Schulz

Fig. 21.

Eumenes (*Pachymenes*) *Orellanae* Schulz, Hymenopteren-Studien, Leipzig, 1905, p. 106 ♀.

Pachymenes Orellanae Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, pp. 189, 190.

♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam (Mus. Budapest). — Süd-Ost-Peru (Mus. Wien).

Das aus Süd-Ost-Peru kommende Stück besitzt in beiden Vorderflügeln eine interessante, aber bei den Arten der Eumenidenfamilie nicht sehr seltene Anomalie des Flügelgeäders. Die dritte Cubitalzelle ist von einer Querader durchschnitten, so daß die Zelle in zwei andere kleine Zellen geteilt wird und der Vorderflügel fünf anstatt vier Cubitalzellen hat.

2. Eumenes ater Sauss.

Fig. 22.

Pachymenes atra Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 75, n. 2 ♀. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1854, p. 153. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 2. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 1. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, pp. 189, 190.

Eumenes (*Pachymenes*) *ater* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 65, n. 7. — Schulz, Spolia Hymenopt, Paderborn, 1906, p. 214.

Eumenes atra Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 18. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 250.
Eumenes (*Pachymenes*) *olivaceus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 64, n. 5 ♀.
Eumenes olivacea Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28.
Pachymenes olivacea Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 5.

♂ ♀: Brasilien (Mauger 11. 1853, Mus. Paris, Typus von *Pachymenes atra* Sauss. — Sellow, Mus. Berlin — Mus. Turin), Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Espirito Santo (ex coll. Fruhstorfer, Mus. Berlin — Sammlung Magretti, Mailand), Santa Catharina, Theresopolis (Michaelis, Mus. Berlin), Minas Geraes (E. R. Wagner, 1902, Mus. Paris), Prov. von Rio Janeiro: Montagnes des Orgues environ de la Turca, 500, 600 m d'altitude (E. R. Wagner, 1902, Mus. Paris), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin) — Surinam (Senckenbergisches Museum, Typus von *Eumenes olivaceus* Sauss., deren Zusendung ich der Freundlichkeit des Herrn Maj. Prof. Dr. L. v. Heyden verdanke).

Eumenes olivaceus Sauss. ist keine gute Art; das Merkmal der zwei „metathoracic carinae“ ist nur scheinbar, weil nur die reichePubescenz dieses Aussehen verleiht, und auf dem Metathorax keine echte Kiele sitzen.

3. **Eumenes obscurus** Smith

Pachymenes obscura Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 7 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 4.
Eumenes (*Pachymenes*) *obscurus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 64, n. 6.
Eumenes obscura Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28.

♀: Mexico: Orizaba (Biart. 1862, Mus. Paris). — Honduras (Sammlung Gribodo, Turin).

„The second Segment of the abdomen slighthy winkled transversely on the disk“ schreibt Smith in seiner Beschreibung; dieses Merkmal, das Saussure nicht erwähnt hat, ist sehr wichtig und ein gutes Kennzeichen der Art, und unterscheidet leicht *E. obscurus* Smith von *E. ater* Sauss.

4. **Eumenes sericeus** Sauss.

Pachymenes sericea Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 74, n. 1 ♀, T. 12, F. 5. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1854, p. 153. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 1. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 8. —

Mantero, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3), IV (XLIV), 1910, p. 539, T. IV, F. 1,1 bis. — Ducke, Rev. Entomlg., XXVIII, 1909—10, pp. 190, 192.
Eumenes (*Pachymenes*) *sericeus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 62, n. 1. — Schulz, Spolia Hymenpt. Paderborn, 1906, p. 215.
Eumenes sericea Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 31. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 437. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 251. — id. id. (3), VI, 1906, p. 328.
Eumenes sericeus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 47.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin), Minas Geraes (Mus. Budapest). — Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, Mus. Berlin).

Die Typen von *E. chrysothorax* Sauss. und *E. auratus* Sauss. sind mir unzugänglich geblieben, deswegen kann ich keine sichere Meinung äußern, es läßt sich aber nicht ohne weiteres als ausgeschlossen ansehen, daß die erste oder auch beide oben genannten Arten nur Varietäten von *E. sericeus* Sauss. sein könnten.

5. **Eumenes festanus** n. sp.

Fig. 23.

Eumenes (*Pachymenes*) *sericeus* Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 18.

♀: *Medius, niger aliquanto obscure rufescens; margine antico clypei, maculis parvis in spatio inter oculos et clypeum, maculis duabus perparvis in summo vertice, margine postico prothoracis medio, maculis duabus in scutelli lateralibus, linea postscutellari transversa, margine extremo abdominis segmenti primi et facie antica plus minusve pedum omnium flavescentibus*; *pedicelli abdominis segmenti primi media parte laete rufescente, antennarum flagello valde rufescente; alae hyalinae, flavescentes, apice aliquanto nigrigantes, nervis testaceis; corpus et precipue segmentum mediarium breve subsericeo pruinosum.*

Caput latitudine thoracis aequans; *parum separate et superficialiter punctulatum; clypeo tam lato quam longo, fere microscopice punctulato, margine antice medio profunde inciso, incisura dentibus lateralibus acutis supra subcarinatis delimitata, fronte inter antennas longitudinaliter carinata, et deinde laeviter impressa, antennarum flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis equelongo.*

Thorax brevis, totus ut caput, solum in segmento mediario aliquanto crebrius, punctulatus; *prothoracis angulis anticis rotundatis; mesonoti disco postice lineis duabus parallelis superficialibus impresso*; *scutello rectangulari, postice medio longitudinaliter laevissi-*

me impresso; postscutello trigonali; segmento mediario regulariter arcuato, facie dorsali brevissima, medio longitudinaliter sulcato, lateraliter rotundato carinis ut in E. olivaceo Sauss. simulante; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali tertia rhombica, marginibus transverso-cubitalibus perpaulum inflexis.

Abdominis segmentum primum solum secundo longius ut in E. sericeo Sauss. et atro Sauss. constructum, microscopice punctulatum, supra longitudinaliter sulcatum; segmenta reliqua supra aliquanto punctulata, subtus nitida.

♂: *Minor; clypeo et pedibus majus flavo pictis, antennarum flagello laete rufescente, apice uncinato, articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis breviori; apparato copulatorio distincto, pene marginibus rectis apice reflexo, cocleariformi.*

♂: *Long. corp. tot.* 13 *mm, alae* 11 *mm.*
♀: *Long. corp. tot.* 14—15 *mm, alae* 12 *mm.*

2 ♀: Columbia: Juntas (Rhode, Mus. Berlin). — 2 ♂: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin).

Diese neue Art ist sehr nahe mit *E. ater* Sauss. verwandt; sie unterscheidet sich von ihm durch ihren kleinen Körper und insbesondere beim Männchen durch den Bau des Kopfschildes und des Penis. Die Weibchen dieser zwei Arten gleichen einander derart, daß ich keine guten Unterscheidungsmerkmale finden kann.

6. Eumenes pallidipes Sauss. (emend).

Pachymenes pallipes Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 75, n. 3 ♀♂. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1854, p. 153. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 3. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, pp. 189, 191.
Eumenes (*Pachymenes*) *pallipes* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 63, n. 4.
Eumenes pallidipes Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28.
Pachymenes pallidipes Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 6.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Gomez, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Minas Geraes (Fruhstorfer, Mus. Wien). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin), St. Laurent de Maroni (E. Le Moult, 1909, Mus. Paris). — Surinam: (Mus. Berlin — Mus. Budapest), Paramaribo (Heller, Mus. Berlin).

var. flavescens Brethes

Eumenes flavescens Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 328. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 47.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, 23. XII. 1905, Mus. Berlin), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

var. rufiventris n. var.

♀: *A forma typica differt: abdomine, et precipue segmentis primis, laete rufescente.*

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Eumenes pallidipes Sauss. ist eine in einemgroßen Teil Südamerikas verbreitete und deswegen in Farbe und Größe sehr veränderliche Art. Die Saussureische Beschreibung paßt nur auf die spärlich gefärbten, die Brethes'sche Beschreibung des *E. flavescens* dagegen auf die reichlich gefärbten Stücke.

Die Untersuchung der Capulationsapparate beweist die Identität der zwei Arten, so daß *E. flavescens* Brethes nur als eine Varietät von *E. pallidipes* Sauss. beibehalten werden kann.

Auch die Veränderlichkeit der Farbe des Hinterleibs ist sehr groß, denn manchmal ist er ganz rötlich, für diese Formen habe ich die Varietät *rufiventris* aufgestellt.

7. Eumenes difficilis n. sp.

♀: *Medius, niger et rufus; capite cum antennis toto nigro, thorace cum pedibus et tegulis rufo, mesonoti disco tamen nigro, suturis aliquanto nigricantibus; abdominis segmento primo rufescente supra nigricanti et apice flavo marginato; segmentis reliquis nigris ad apicem rufescentibus; alis subhyalinis ad costam et in dimidio basali parte valde obscure flavescenti-violaceo nitentibus, reliquo nitidioribus; corpus fere nudum solum lateraliter brevissime subsericeo puberulum.*

Caput latitudine thoracis equans, parum et microscopice punctulatum; clypeo tam longo quam lato, margine antico circulariter inciso, incisura dentibus subacutis supra parum carinatis limitata, medio aliquanto depresso; fronte inter antennas fere haud carinata et deinde laeve et brevissime longitudinaliter sulcata; antennarum flagelli articulo tertio quam duobus sequentibus simul sumptis breviore, apice oblique truncato.

Thorax brevis, ut caput parum et microscopice punctulatus, lateraliter et postice aliquanto distinctius; prothoracis angulis anticis rotundatis, mesonoti disco lineis duabus posticis lateralibus brevissimis et obsoletis impresso; scutello quadrato postice brevissime longitudinaliter sulcato; postscutello triangulari; segmento mediario regulariter arcuato facie dorsali brevissima, medio sulcato, et lateraliter rotundato, toto aliquanto punctulato-ruguloso; alarum cellula cubitali tertia rhombica margine externo paulum inflexo.

Abdominis segmentum primum secundo brevius, pedicello brevi, subarcuatum, deinde inflatum ante apicem transverse sulcatum, supra haud distincte longitudinaliter sulcatum, distincte et separate punctulatum; segmentum secundum longius quam latum ut reliqua finissime punctulatum et breve pruinosum, perpaulum nitens.

Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 11 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin).

Die Färbung, das quadratische Schildchen, das mehr kugelförmige erste Hinterleibsegment und das deutlich länger als breite zweite Hinterleibssegment unterscheiden *E. difficilis* von den andern mit ihm verwandten Arten der Divisio *Pachymenes.*

8. Eumenes testaceus Fox

Eumenes testacea Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 438. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 176.
Pachymenes testacea Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1909—10, p. 188, 192.

♀: Brasilien: Mearim, Inanfue (Sammlung Gribodo, Turin).

Da meine Stücke nicht gänzlich mit der Fox'schen Beschreibung zusammenfallen, halte ich es für nützlich, ihre Verschiedenheiten zu beschreiben in der Hoffnung, daß ein anderer Forscher mit reichlicherem Material entscheiden kann, ob diese Exemplare nur eine Varietät oder eine neue Art darstellen.

Ein Stück hat den Hinterleib oben rötlich gelb, an allen Segmenten am Ende gelb gebändert; die andern tragen überdies zwei gelbe Flecke auf den Seiten des ersten Segments und einen queren unvollständigen gelben Streifen, welcher das zweite Segment in der Mitte durchkreuzt. Diese Farben sind zwar undeutlich, aber stets auf dem Körper des ersten Stücks vorhanden.

Ich glaube, daß wir es nur mit einer Färbungsvariation zu tun haben, der auch ein Namen beigelegt werden konnte, da ich aber über keine echte *Eumenes testaceus* Fox verfüge, so kann ich mich nicht entschließen, eine bestimmte Meinung darüber auszusprechen.

9. Eumenes bipartitus Fox

Eumenes bipartita Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad. 1899, p. 437. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 21. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 7. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. B., I. Heft, 1911, p. 48.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, Mus. Berlin). — San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

10. Eumenes allegrus n. sp.

♀: *Medius, niger, aliquanto precipue thoracis lateribus et abdomine rufescens; mandibulis, margine clypei summa parte exepta, orbitis anticis et posticis dimidia infera parte, macula parva in oculorum*

sinu et lineis parvis longitudinalibus duabus supra mesonoti disco, lineis duabus brevibus in segmenti mediari parte declive, margine segmenti secundi supra et subtus, margine segmentorum tertii et quarti precipue subtus, facie antica pedum ommium, flavescentibus; antennarum apice et tegulis rufescentibus; alis subhyalinis in area costali flavescentibus, reliquo leve nigricantibus, costa et stigmate flavescentibus, nervis reliquis testaceis; corpus totum brevissime subsericeo pruinosum.

Caput latitudine thoracis distincte latius, parum separate et superficialiter punctulatum; clypeo lato ac longo, fere microscopice punctulato, margine medio profunde inciso, incisura dentibus lateralibus acutis brevissime supra subcarinatis delimitata; fronte inter antennas laeve longitudinaliter carinata, deinde usque ad ocellum anticum longitudinaliter impressa, et lateraliter parum gibbosa; ocellis in trigonum latum positis; antennarum flagelli articulo secundo tertio parum longiori.

Thorax valde longus, crebre sed superficialiter punctatus, spatio inter punctos nitido; prothoracis angulis anticis rotundatis, punctis mesonoti partis posticae in lineis subregularibus divergentibus ordinatis, linea media longitudinali brevissime impressa; scutello rectangulari regulariter subconvexo, multo indistincte longitudinaliter impresso; segmento mediario facie dorsali nulla, nec post postscutellum abrupte sed oblique regulariter declive, medio postice profunde longitudinaliter sulcato, lateraliter rotundato; pleuris minus punctulatis nitidioribus; pedibus gracilibus; alarum cellula cubitali tertia rhombica, margine externo perpaulum inflexo.

Abdominis segmentum primum thorace paulum brevius et segmenti secundi distinctissime longius, pedicello longo et gracili, parte postica inflata, haud supra longitudinaliter impressa, ante apicem medio fovea profunda triangulari distinctissima instructa, margine laevissime reflexo; segmentum secundum tam latum quam longum; segmenta tota microscopice punctulata perparum nitida.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 10½ *mm.*

♂ *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Allegrette (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *E. ater* Sauss. und *E. festanus* Zav. sehr, unterscheidet sich aber von ihnen durch den Bau des Mittelsegments und des langgestielten und eine praeapicale tiefe Mittelgrube tragenden ersten Hinterleibssegments.

E. allegrus stelle ich in die Divisio *Pachymenes*; er ist aber durch sein erstes Hinterleibssegment nahe verwandt mit einigen Arten der Div. *Omicron* und stellt fast eine Übergangsform zwischen diesen zwei Divisionen dar; *Eumenes santa-anna* Sauss. ist mir unbekannt, ich glaube aber, daß diese Art und *E. allegrus* Zav. zu derselben Gruppe gehören.

Divisio Gamma nov.

Die vier folgenden Arten: *Eumenes ventricosus* Sauss., *E. peruvianus* Zav., *E. saussurei* Zav. und *E. bogotensis* Zav. bilden eine sehr gleichartige Gruppe, welche entgegen dem, was Saussure für seinen *E. ventricosus* angeführt hat, nicht unter die Arten der Divisio *Pachymenes* eingereiht werden kann.

In der Tat ist der Bau des Hinterleibs und besonders des ersten Segments, welcher das hauptsächlichste Kennzeichen für die Unterscheidung der Divisio *Pachymenes* ist, in *E. ventricosus* Sauss. sehr verschieden und während *Pachymenes* „petiole campanular, enlarged above beyond the middle, humped, the bloss divided by a groove; its extremity bordered by a salient band (Saussure, Am. Wasps, p. 61—62)" hat, ist das erste Segment von *E. ventricosus* sehr niedrig, ohne einen echten dorsalen Buckel, fast dreieckig, mit einer kurzen linienförmigen Grube, ferner ist das zweite Hinterleibssegment von *E. ventricosus* kürzer, breiter und stärker kugelförmig als das von *Pachymenes*, endlich ist der Habitus dieser zwei Divisionen so verschieden, daß keine nahe Verwandtschaft zwischen ihnen bestehen kann.

Deswegen vereinige ich in der neuen Divisio *Gamma* die mit *E. ventricosus* Sauss. verwandten Arten.

11. Eumenes ventricosus Sauss.

Fig. 24—25.

Pachymenes ventricosa Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 77, n. 5 ♂ ♀; T. 12, F. 7 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 5. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 26, n. 9.

Eumenes (*Pachymenes*) *ventricosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 67, n. 9.

Eumenes ventricosa Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 33.

♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Peru: Huanca Bamba, Cerro de Pasco (6000—1000 Fuß, Col. Bingham, Mus. Berlin). — ? Mexico (Sammlung Spinola, Turin).

12. Eumenes peruvianus n. sp.

Fig. 26.

♀: *Niger, castaneo volgens; clypei marginibus, basi excepta, maculis parvis pre et post oculos, pronoti margine postico litura subtili, tegularum margine postico, maculis duabus in angulis scutelli, abdominis segmentorum omnium fascia apicali, quarum prima lata et medio antice triangulariter incisa et secunda ter parum incisa, tibiis tarsisque pedum omnium flavo-aurantiacis; alis hyalinis ad costam parum infumatis aureo nitentibus; corpore toto et precipue capite, thorace et abdominis segmento primo longe sericeo piloso.*

Caput latitudine thoracis minus, sparse punctulatum inter punctos finissime rugulosum; clypeo parte basali sparse punctato,

reliquo finissime longitudinaliter striato, apice laeve medio subinciso, angulis lateralibus parum distinctis; fronte inter antennas subgibbosa nec sulcata, subtus ocellum anticum obsolete longitudinaliter impressa, antennarum flagelli articulo secundo longitudine tertio et quarto simul sumptis equante.

Thorax brevis, globulosus, solum latitudine maxima longior; prothorace punctato-ruguloso, margine antico recto perpaulum cristato, postice regulariter arcuato, angulis anticis distinctis sed non acutis; mesonoto punctato-rugoso et precipue antice longitudinaliter parum striato; scutello transverso, medio longitudinaliter impresso et lateraliter laeve bigibboso, punctato ruguloso; postscutello triangula punctis parvis instructo nec ruguloso; segmento mediario medio sulcato, lateraliter rotundato, punctato sed non rugoso; pleuris ut segmento mediario sculptis; tegulis antice aliquanto grosse punctatis reliquo striolatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia margine radiali distincte majori quam margine discoidali, nervo transverso-cubitali secundo fortiter arcuato.

Abdominis segmentum primum aliquanto brevius quam secundum et parum longius quam mesonoti discum, basi subtili deinde usque ad medium regulariter dilatatum, reliquo marginibus subparallelis, tuberculis lateralibus valde prominulis, arcuatum, dimidia apicali parte depressa, supra longitudinaliter sulcatum, sulco parte antica parum impresso, parte postica distincto quasi lineam profundam simulante, punctis sparsis et fere microscopis gravatum; segmentum secundum latius quam longum, parum campanulatum aliquanto depressum, subtus prope basim tuberculatum (ut in Eumenes ventricosus Sauss.) ut segmenta reliqua microscopice et sparse punctatum. Long. corp. usque ad. abd. seg. sec. 15 *mm, alae* 15 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

Die reiche gelbe Färbung unterscheidet diese Art deutlich von *E. ventricosus* Sauss., dessen plastische Merkmale sie besitzt, die Form der dritten Cubitalzelle ist aber verschieden in beiden Arten, was man bei einer Vergleichung der Figuren 25 und 26 sehen kann.

13. Eumenes saussurei n. sp.

Fig. 27—28.

Eumenes (*Pachymenes*) *ventricosus* Saussure *var. a*, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 67, n. 9.

♀: *Niger, nitidus, perpaurum cyaneo nitens, solum abdominis segmenti primi margine flavo; corpore toto et precipue capite, thorace et abdominis segmento primo longe nigro villoso; alis hyalinis, violaceis, metallico nitentibus.*

Caput thoracis latitudine minus, punctatum sed non rugulosum; clypeo aliquanto convexo, margine apicali fere recte truncato solum, parve medio triangulariter inciso, dentibus lateralibus distinctis sed non acutis, dimidia apicali parte leve bicarinato, finissime et parum punctulato striolatoque, base punctibus distinctioribus; fronte inter antennas carinata, subtus ocellum anticum superficialiter sulcata, circa stemmatis regionem haud punctata; antennarum scapo aliquanto arcuato, flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis distincte breviori.

Thorax brevis, globosus, longitudine latidudine equans, totus punctatus aliquanto rugulosus; prothoraci margine antico recto leve cristato, margine postico arcuato, angulis anticis distinctissimis, subacutis; mesonoti linea antica media longitudinali brevi laevigata, lineis quattuor posticis longitudinalibus parallelis obsoletis impresso; scutello transverso medio longitudinaliter impresso; postscutello transverso, triangulari; segmento mediario regulariter arcuato, medio canaliculato, lateraliter arcuato, prope abdominis basim parum transverse costulato, lateraliter punctis miutissimis gravato, nec ruguloso; pleuris ut segmento mediario sculpis; pedibus robustis nigro villosis; tegulis base punctulato-rugulosis, lateraliter subnitidis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta romboidali margine radiali et margine externo fere aequelongis.

Abdominis segmentum primum segmento secundo solum brevius et longum ut mesonoti discum et scutellum simul sumpta, basi subtili, deinde regulariter usque ad medium dilatatum et reliquo marginibus subparallelibus, lateraliter tuberculatum, arcuatum, depressum, margine apicali deplanatum, medio postice linea brevi profunda impressum, antice linea mediana subobsoleta; segmentum secundum valde globosum distincte latius quam longum, subtus basi tuberculatum, segmentum ultimum supra longitudinaliter medio sulcatum; segmenta omnia parum punctulata supra crebre et brevissime nigro pruinosa, subtus sat longe pilosa.

Long. corp. tot. 18 *mm*, *alae* 17 *mm.*

♂: *Latet.*

6 ♀: Columbia (Moritz, Mus. Berlin). — Venezuela: Merida (Mus. Budapest — Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist mit *E. ventricosus* Sauss. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihm durch ihren schwarzen, ein wenig metallisch glänzenden, nur mit einem gelben Streifen geringelten Körper, und besonders durch ihr verschiedenes Flügelgeäder und den Bau des ersten Hinterleibssegments und der Fühlergeißel.

14. Eumenes bogotensis n. sp.

♂: *Niger, nitidus, aliquanto sed pauce cyaneus, maculis duabus perparvis preocularibus apud clypei marginem et linea medio late interrupta abdominis segmenti primi apice, flavis; alis hyalinis, valde obscuratis aeneo nitentibus; corpore toto longe nigro piloso.*

Caput latitudine maxima thoracis minus, punctatum, punctis distinctis, circa stemmatis regionem tamen area fere impunctata; clypeo punctis parvis superficialibus et sparsis instructo, medio apice triangulariter inciso, incisura dentibus acutis sed brevibus supra carina brevi gravatis delimitata; mandibulis dentibus subobsoletis, fronte inter antennas carinata; antennis? (incompletis).

Thorax globosus aliquanto longior quam latus, totus sparse punctulatus; prothorace margine antico perpaulum cristato, margine postico regulariter arcuato, angulis anticis acutis distinctissimis; mesonoti disco dimidia parte postica lineis duabus longitudinalibus gravato; scutello rectangulari nec medio impresso; postscutello triangulari, lato, segmento mediario medio sulcato, lateraliter rotundato et ut capite punctato, pleuris punctulatis; tegulis fere nitidis punctis microscopicis instructis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia rectangulari, distincte latiori quam alta.

Abdominis segmentum primum mesothorax et scutellum simul sumpta equelongum, antice constrictum, deinde regulariter dilatatum, dimidia apicali parte marginibus subparallelis, arcuatum supra depressum triangulare haud gibbosum, antice linea media longitudinali obsoleta impresso, postice ad marginem linea brevi media longitudinali profunda gravatum, sparsissime et leviter punctulatum; abdominis segmentum secundum parum longius quam primum, et longius quam latum, subtus haud tuberculatum, ut segmenta reliqua microscopice punctulatum.

Long. corp. tot. 20 *mm, alae* 12 *mm.*

♀: *latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Eumenes bogotensis ähnelt dem *E. saussurei* Zav. sehr, unterscheidet sich aber von ihm besonders durch sein nicht so kugelförmiges und unten nicht höckeriges zweites Hinterleibssegment, und durch sein Flügelgeäder, denn die dritte Cubitalzelle ist bei *E. saussurei* Zav. ebenso breit wie hoch, dagegen bei *E. bogotensis* deutlich breiter als hoch.

Divisio **Omicron** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 71 — III, 1856, p. 133, 148.

15. Eumenes globicollis Spin.

Zethus globicollis Spinola, Ann. Soc. Entom. France, X, 1841, p. 136, n. 84 ♀; T. 3, F. 6.

Eumenes globicollis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 151, n. 40 ♀; T. 8, F. 6. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 68. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 25. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 452. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 84.

Eumenes (*Omicron*) *globicollis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 69, n. 10.

♀: Brasilien: Parà (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Villa Bella (Mus. Budapest), Coary (Mus. Budapest), Piauhy (Mus. Budapest), Bahia (Freireyss, Mus. Berlin). — Surinam: Paramaribo (C. Heller, Mus. Berlin): — Bolivia: (1, 3, 907. Steinbach, Mus. Berlin) Coroico (Sammlung Gribodo). — Columbia: Muzo (Rohde, Mus. Berlin).

Die Verschiedenheit der Körpergröße dieser Art ist sehr bemerkenswert, denn die größeren Exemplare sind fast doppelt so groß wie die kleineren.

16. Eumenes foxi Schulz

Eumenes cribrosa Fox *var.* (?) Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 451.
Eumenes (*Omicron*) *Foxi* Schulz, Hymenopteren-Studien, 1905, p. 109.

♀: Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller, V., 1908, Mus. Berlin).

Über die Bestimmung dieses Stücks als *E. foxi* Schulz habe ich noch meine Zweifel, weil es nicht gänzlich mit den Beschreibungen von Fox und Schulz übereinstimmt; da jedoch die Verschiedenheiten nur in der dunkelroten Farbe der Seitenecken des Pronotums und der Mesopleuren bestehen, so möchte ich meine Bestimmung doch nicht für irrig halten.

17. Eumenes regulus Sauss.

Eumenes regulus Saussure, Rev. et Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 272. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 31. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 24, n. 156. — Cameron, Invertebrata Pacifica, Vol. I, 1906, p. 153.
Eumenes (*Omicron*) *regulus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 70, n. 11, T. 1, F. 7, 7a, 7b.

♀: Mexico: Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris) — ohne Fundort (Sammlung Spinola, Mus. Turin).

18. Eumenes intermedius n. sp.

♂: *Minutus, niger; mandibulis antennarum scapo et flagelli extremitate subtus, macula perparva in oculorum sinu et linea indistincta postoculari, pronoti margine antico lateraliter et margine postico toto, callis humeralibus, scutello antice medio, postscutello antice, maculis mininis segmenti mediarii angulis anticis, tegulis fere totis, genubus et tibiis antice plus minusve, et abdominis segmenti primi parte media et apicis lateribus, ferrugineio subflavescentibus; mesonoti spinis, margine extremo segmenti primi et secundi flavis, marginibus segmentorum reliquorum indistincte ferrugineis; alis hyalinis leve aureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis: pubescentia brevissima, sparsa argentea.*

Caput transversum thoracis latitudine, latius quam longum, totum sat crebre punctatum; clypeo pentagonali, margine antico medio

parum angulate inciso, dentibus lateralibus brevibus sed acutis supra carinatis, ferrugineis, microscopice et sparse punctulato; mandibulis haud dentatis, fronte inter antennas perpaulum elevata, sub ocellum ànticum haud longitudinaliter sulcata; ocellis in linea arcuatam dispositis; oculis lateralibus lobo infero magno sed non maximo; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori sed multo quam tertio et quarto simul sumptis minori, hamulo apicali magno distincto.

Thorax subglobosus latus ac longus, totus crebre punctatus, punctis minoribus in prothorace, maioribus in scutellis et segmento mediario; pronoti margine antico recto, angulis lateralibus late rotundatis, margine postico elyptico; mesonoti disco linea antica longitudinali; mediana impunctata parum elevata; scutello rectangulari medio indistincte sulcato punctibus grossis, fere reticulato; postscutello trigonali nitidiore; segmento mediario declive rotundato medio linealiter haud profunde sulcato, clunis supra rotundatis, sat longe albo villosulo; propleuris punctatis punctis parvis, mesopleuris nitidis, metapleuris nitidis punctatis, punctis parvis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali tertia rhombica, nervo discoidali cum nervo transverso-cubitali secundo interstitiali.

Abdominis segmentum primum thorace longius, longe filiforme, in tertio extremo triangulariter dilatatum et supra inflatum, ante apicem transverse sulcatum et totum nitidum indistincte microscopice punctulatum; segmentum secundum subcampanulatum supra convexum, tam latum quam longum, subtus ad basim deplanatum deinde regulariter convexum, lamina apicali distincta regulari flavescente, subnitidum breve puberulum, microscopice punctulatum; segmenta reliqua punctulata marginibus nitidioridus; segmentum ventrale ultimum indistincte medio canaliculato.
Long. corp. tot. $9\frac{1}{2}$ *mm, alae* 6 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia (Moritz, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *E. regulus* Sauss. und *E. totonacus* Sauss. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von dem ersteren durch die feine und dichte Punktierung des Thorax, welcher bei *E. regulus* glänzend ist und viele große zerstreute Punkte hat, durch die großen Fühlerhaken und durch das lange erste Hinterleibssegment; von dem letzteren durch die Punktierung des Körpers, welcher bei *E. totonacus* „very much polished (like glass)“ ist und durch die großen Fühlerhaken.

19. Eumenes simillimus n. sp.

♀: *Parvulus, niger; mandibulis obscure, clypei lateribus superis, macula transversa inter antennarum basim, macula parva contra marginem oculorum lobi inferioris prope clypei marginem, macula in oculorum sinu, linea postoculari atque linea contra oculorum*

lobum superius, macula oculi sinus cum macula postoculari conjungente, antennis totis solum supra apicem versus obscuratis, pronoto, macula magna laterali rufa exepta, macula pleurali cum macula rufa conjuncta, scutello, linea media longitudinali obscura exepta, postsculello, segmenti mediarii lateribus, tegulis, parte media rufa exepta, pedibus plus minusve obscurate, abdominis pedicello, extrema base nigra et parte supera postica rufa exeptis, abdominis segmentorum marginibus totis supra et subtus nec non lateribus segmenti secundi, flavis; alis hyalinis aureo nitentibus ad costam perpaulum fumatis, nervis et stigmate ferrugineis; corpore toto et precipue thoracis lateribus et abdominis segmentis brevissime aureo pubescentibus.

Caput latius quam thorax et distinctissime multo latius quam longum; oculis lateralibus amplis lobo inferiori magno; clypeo transverso nitido, punctis parvis et sparsis gravato, pentagonali, parte media marginis antici fere recta, sine incisura et sine dentibus, lateraliter leve bicarinato; fronte et vertice sparse et parum profunde punctatis, circa antennarum originem nitida impunctata; fronte inter antennas leve elevata sed haud carinata, linea impressa obsoleta longitudinali usque ad ocellum anticum instructa; ocellis in triangulum positis; antennis apicem versus aliquanto in crassatis, articulis oblique truncatis, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis multo breviori.

Thorax brevis, cubicus, longitudine latitudine fere aequans; prothorace margine antico recto truncato, angulis lateralibus rectis sed rotundatis haud acutis, margine postico subtriangulari nec circulari, aliquanto lateraliter sinuato, punctulato; mesonoti disco subnitido punctis grossioribus et distinctis gravato, linea antica longitudinali solum brevissime impressa, antice et prope tegulas area parva nitida impunctata, lineis posticis nullis; scutello transverso, rectangulari, punctato; postscutello trigonali, punctulato; segmento mediario subverticali, punctulato, medio sulcato, sulcatura fere nitida clunis lateralibus distinctis sed non acutis; propleuris ut prothorace punctulatis, metapleuris nitidis punctis sparsis et rarioribus gravatis; pedibus gracilibus; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus radiali et cubitali aequelongis.

Abdominis segmentum primum quam thorax longius, basi filiformi deinde regulariter triangulariter dilatatum, subtus aliquanto arcuatum supra ante apicem parum inflatum et transverse subimpressum, punctulatum; segmentum secundum longius quam latum et longitudine segmenti primi, subcampanulatum, subtus convexum et aliquanto medio prominulum sed haud tuberculatum, lamina apicali distincta regulari, fusca, minutissime ut segmenta reliqua punctulatum.

Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 6 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist in der Färbung fast mit *E. nanus* Kirsch identisch, unterscheidet sich jedoch von diesem durch die gelbe Linie, welche sich über die obere Hälfte der Augen hinzieht, ihren größeren und weniger punktierten Körper und besonders durch ihren deutlich mehr breiten als langen Kopf und ihr gewölbtes zweites ventrales Hinterleibssegment.

20. Eumenes thoracicus Sauss.

Eumenes (*Omicron*) *thoracicus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 74, n. 14 ♂ ♀.

Eumenes thoracica Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 32. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 177.

♂ ♀: Mexico: Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris). — Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari 1898, Mus. Genua).

21. Eumenes nanus Kirsch

Eumenes nanus Kirsch, Mittheil. Zoolg. Mus. Dresden, III, 1878. p. 376 ♀.

Eumenes nana Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 127.

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Venezuela: Caracas (Moritz, Mus. Berlin).

Das Stück aus Caracas hat den Körper sehr wenig rötlich gefärbt, mit stark entwickelten gelben Zeichnungen, es stellt also eine Übergangsform zwischen *E. nanus* Kirsch *typicus* und *var. obscurus* Zav. dar.

var. obscurus n. var.

♀: *E. nano Kirsch simillimus, solum differt corporis partibus, quae in forma typica rufae vel flavae sunt, plus minusve nigrigantibus.*

♂: *Clypeo fere toto flavo solum medio antice nigro maculato, antennarum hamulo magno distinctissimo.*

3 ♂ ♀: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin).

Diese drei aus Ecuador kommenden Stücke sind morphologisch denen aus Columbien sehr ähnlich, die Färbung aber ist weniger reich, da die bei *E. nanus* rostroten Körperteile bei der Varietät mehr oder weniger schwarz gefärbt sind; die letzten Hinterleibssegmente sind gewöhnlich ganz schwarz ohne gelbe Binden, auch fehlen die seitlichen gelben Streifen des zweiten Hinterleibssegments gänzlich. Das Männchen hat den Kopfschild fast ganz gelb und das letzte Fühlerglied lang und sehr stark hakenförmig.

22. Eumenes balzarianus n. sp.

♀: *Parvus, niger; clypei lateribus, linea transversa inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu et linea postoculari, pronoti margine antico lateraliter, postico toto, mesonoti spinis, macula parva sub alarum basim, linea margine antico scutelli medio interrupta, margine antico postscutelli, macula supra abdominis pedicelli partem mediam, margine postico segmenti primi et secundi distincte, marginibus segmentorum reliquorum, indistincte flavis; antennis, mandibulis, pedibus et tegulis rufescentibus plus minusve nigrigantibus; alis subhyalinis ad costam et in cellula cubitali infumatis, nervis et stigmate brunneis, corpore toto breve argenteo puberulo.*

Caput transversum latum quam thorax et distinctissime multo latius quam longum, punctatum; oculis lateralibus amplis, lobo inferiori magno; clypeo pentagonali parte media antica perpaulum incisa dentibus lateralibus minutissimis, subnitido punctibus sparsis et parvis gravato; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum anticum sulcata solum linea longitudinali obsoleta; area prope antennarum basim parva nitida; ocellis in trigonum latum positis; antennarum flagello ante apicem aliquanto incrassato, articulis oblique truncatis, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis distincte breviori.

Thorax brevis, cubicus solum latior quam longus; prothoracis margine antico recte truncato, angulis lateralibus subrotundatis, margine postico parabolico fere triangulari punctato-granuloso; mesonoti disco punctato punctis aliquantulo separatis; scutello transverso rectangulari, punctato; postscutello trigonali punctulato; segmento mediario subverticali, facie dorsali nulla, longitudinaliter medio sulcato, clunis rotundatis toto punctato; propleuris ut pronoto punctatis, metapleuris nitidis punctis separatis gravatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus totis fere equelongis, solum margine radiali paulum longiori.

Abdominis segmentum primum quam thorax longius, base filiformi, deinde regulariter triangulariter dilatatum, supra ante apicem parum inflatum et deinde transverse sulcatum nitidum punctulatum; segmentum secundum longius quam latum et longius quam primum, subcampanulatum, subtus subdeplanatum, lamina apicali distincta regulari rufescente, ut segmenta reliqua minutissime punctulatum. Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Ecuador: Balzar (E. Festa, Mus. Turin).

Der Körperbau von *E. balzarianus* ist, mit Ausnahme einiger kleiner Verschiedenheiten, derselbe wie bei *E. simillimus* Zav., die beide zu derselben Gruppe gehören, die Farben aber unterscheidet die zwei neuen Arten genügend.

23. Eumenes opifex Brethes

Eumenes opifex Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), XII, 1909, p. 234. — Zavattari in Stand, Zoolg. Jahrbüch. Abt. Syst., 31. 1911. p. 51.

♂ ♀: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus Berlin).

Wie ich schon früher darauf hingewiesen habe, stimmen diese Stücke nicht gänzlich mit der kurzen Beschreibung von Brethes überein, da jedoch die Verschiedenheiten nur in der dunkelroten Farbe der Seiten des Pronotums und des Mittelsegments liegen, so möchte ich meine Bestimmung doch nicht für irrig halten.

24. Eumenes gribodoi n. sp.
Fig. 29.

♀: *Parvulus, totus niger, solum prothoracis margine postico et marginibus abdominis segmentorum secundi, tertii, quarti quintique parum decoloratis; alis hyalinis, nigrigantibus, fascia transversa in stigmatis regionem totam latitudinem alae occupante flavescente, nervis nigris, stigmate atque nervis in parte fasciae clarae inclusis flavis, corpore et praecipue segmento mediario brevissime cano puberulo.*

Caput latius quam longum et quam thoracis latitudo latius, antice aliquanto convexum dense cribrato-punctatum; clypeo pentagonali, leve punctulato, apice medio parve inciso, dentibus lateralibus brevissimis spiniformibus; fronte inter antennas subconvexa, et deinde levissime longitudinaliter sulcata; ocellis in linea arcuata positis; antennis sat incrassatis, articulis brevibus, constrictis, apice aliquanto rufescente.

Thorax globosus, totus cribrato-punctatus, ac longus quam latus, supra valde convexus; prothorace antice truncato, angulis rotundatis; mesonoto et scutellis haud impressis; segmento mediario verticali, sine faciem dorsalem, clunibus rotundatis; alarum cellula cubitali secunda perparva fere triangulari, apice attamen truncato, cellula cubitali tertia vasta perfecte quadrata, cellula radiali magna.

Abdominis segmentum primum antice lineare et lateraliter sulcatum, postice trigonali; supra convexum, ante apicem transverse sulcatum, punctulatum; segmentum secundum cupuliforme aliquanto depressum punctato-striolatum, subtus prope basim area parva trigonali fere nitida, lamina apicali distincta, regulari.
Long. corp. usq. segm. sec. 8 *mm, alae* 8 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese neue Art steht *E. globicollis* Spin. sehr nahe, ihr Körperbau ähnelt letzterem sehr, *E. gribodoi* unterscheidet sich aber von *E. globicollis* leicht, besonders durch seine sehr charakteristische Flügelfarbe und sein Flügelgeäder.

25. Eumenes nymphalis n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula in oculorum sinu et linea postoculari microscopicis, margine extremo abdominis segmenti primi, subtilissime flavis; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia corporis alba indistincta.*

Caput thorace latius et distincte latius quam longum, transversum, crebre punctatum; clypeo pentagonali minus dense punctato, margine antico medio fere recto; fronte inter antennas deplanata nec subtus ocellum anticum longitudinaliter sulcata, inter punctos nitida; oculis lateralibus lobo infero magno; ocellis in linea arcuata dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere aequelongo.

Thorax globosus latus ac longus, totus crebre cribrato punctatus ut in Eumene globicolli Spin. instructus; tegulis nitidis solum paucis punctis gravatis; alarum cellula cubitali tertia distincte altiori quam lata, margine radiali maiori quam margine cubitali.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine, antice lineare postice trigonali supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, nitidum solum microscopice punctulatum; segmentum secundum supra postice aliquanto depressum, lamina apicali distincta nigra, segmenta reliqua nitida et solum microscopice punctulata. Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese neue Art ist sehr nahe mit *E. globicollis* Spin. verwandt, die Skulptur des Hinterleibs unterscheidet aber deutlich diese zwei Arten, denn bei *E. nymphalis* ist der Hinterleib glänzend mit nur mikroskopischen Punkten, dagegen ist er bei *E. globicollis* ganz grob und dicht punktiert.

26. Eumenes procellosus n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu, linea postoculari, pronoti margine antico lateraliter, margine postico toto, macula subalari parva, mesonoti spinis, margine antico scutelli subtiliter, postscutello, segmenti mediarii lateribus, tibiarum omnium facie extrema, abdominis segmentorum omnium marginibus et parte media supera abdominis pedicelli, flavis; mandibularum parte extrema, antennarum flagelli parte basali infera et scapo fere toto, femoribus prope genua et tarsis, plus minusve ferrugineo-flavescentibus; alis hyalinis leve aureo nitentibus circa costam et in cellula radiali obscuratis, nervis et stigmate piceis; corpore toto brevissime argenteo puberulo.*

Caput latius quam thorax et solum latius quam longum, distincte et crebre punctatum; clypeo nitidiori fere impunctato punctis sparsis et microscopicis, longiori quam latiori, margine antico medio haud profunde inciso dentibus lateralibus brevissimis; mandibularum margine sine dentes; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum

anticum longitudinaliter sulcata; ocellis in lineam arcuatam positis; antennarum flagelli articulo secundo tertio aequelongo.

Thorax solum longior quam latus, totus crebre punctatus punctis attamen separatis; pronoti margine antico rotundato, margine postico arcuato, angulis anticis rotundatis; mesonoti disco haud sulcato; scutello rectangulari; postscutello trigonali nitido fere impunctato; segmento mediario supra rotundato, facie dorsali brevi sed distincta, facie verticali deplanata nec medio sulcata, clunis rotundatis, nitidiori quam reliquo thorace, punctis magis separatis; pleuris punctatis solum mesopleuris fere nitidis; tegulis nitidis impunctatis nigris brevissime ad marginem rufescentibus; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia latiori quam altiori, margine radiali distinctissime longiori quam margine cubitali, margine externo maiori quam margine cubitali.

Abdominis segmentum primum longius quam thorax, basi filiformi, deinde regulariter dilatatum et supra ante apicem parum inflatum atque transverse sulcatum, nitidum microscopice punctulatum; segmentum secundum multo brevius quam primum, et latum ac longum, ut segmenta reliqua nitidum et microscopice punctulatum, lamina apicali regulari distincta, nigra; subtus parum convexum, linea flava marginali ut in segmentibus reliquis leve medio sinuata.

♂: *Colore foeminae simillimus, clypeo nigro (rarissime ad basim indistincte flavo bimaculato); clypei margine antico medio fere recto indistincte inciso; antennarum articulis brevibus crassis, hamulo apicali minimo fere indistincto.*

♂: *Long. corp. tot.* 8 *mm, alae* 6 *mm.*
♀: *Long. corp. tot.* 7½ *mm alae* 5½ mm.

4 ♂ ♀: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Eumenes procellosus und *E. nanus* Kirsch *var. obscurus* Zav. sind sehr nahe miteinander verwandt, aber die reichliche Färbung, das mehr abgestutzte Segmentum mediarium und die großen Fühlerhaken unterscheiden die zweite Art von der ersten.

27. Eumenes ruficollis n. sp.

♀: *Parvulus, niger, flavo et rufo pictus; capite nigro maculis perparvis in oculorum sinu, postocularisque, flavis, antennarum facie infera flavo-rufescente, pronoto toto, parte supera prope alarum basim, pleuris, tegulis partim, et segmenti mediari lateribus, rufis; mesonoti spinis, postscutello et abdominis segmentorum omnium marginibus flavis, marginatura segmenti primi parve lateraliter aucta; pedibus parte basali nigra, tibiis et tarsis flavis aliquanto rufescentibus, leve rufescentibus autem femoribus; alis hyalinis ad costam perpaulum obscuratis, nervis et stigmate testaceis; corpore precipue inferius brevissime albo puberulo.*

Caput thorace latius, transversum distincte latius quam longum, crebre sed superficialiter totum punctulatum; clypeo minus crebre punctulato, margine antico parum inciso, dentibus incisura limitantibus brevibus sed acutis; fronte inter antennas deplanata nec carinata, nec sub ocellum anticum longitudinaliter sulcata; ocellis in linea parum curvata positis; antennis aliquantulo incrassatis, flagelli articulo secundo paulum tertio longiori.

Thorax brevis, globosus tam longus quam latus, totus crebre et uniformiter punctulatus, solum in parte infera pleuris subnitidus; prothoracis margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico subelyptico; mesonoti disco haud impresso; scutello transverso subrectangulari; postscutello quasi lineari; segmento mediario rotundato, declive nec post postscutellum abrupte truncato, sed facie supera fere nulla, medio haud profunde sulcato linea longitudinali impresso; tegulis punctato-rugulosis margine distincto leve rilevato; alarum cellula cubitali tertia rectangulari, margine externo perpaulum arcuato.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudinem paulum superans et multo quam segmentum secundum longius, subtile et parum ad apicem inflatum ut in E. globicollis Spin. constructum, ante apicem transverse sulcatum nitidum, solum microscopice punctulatum; segmentum secundum subglobosum subnitidum, microscopice punctulatum, lamina apicali distincta ut margine flava; segmenta reliqua subnitida microscopice punctulata.

Long. corp. tot. 7 *mm, alae* 6 *mm.*

♂ : *Latet.*

1 ♀: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

In der Färbung gleicht *E. ruficollis, E. uruguayensis* Sauss. ganz und gar, da aber die neue Art zur Gruppe von *E. globicollis* gehört, so unterscheiden die plastischen Merkmale diese zwei Arten deutlich; ferner glaube ich, daß *E. ruficollis* und *E. tinctura* Fox nahestehend sind.

28. Eumenes tegularis Fox

Eumenes tegularis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 455. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 251. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 174. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 335, — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 51.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), Pte. 14 de Mayo (G. Boggiani, I, 1897, Mus. Genua).

Obgleich das Stück aus Pte. 14 de Mayo nicht gänzlich mit der Fox'schen Beschreibung übereinstimmt (in der Tat hat es

keine gelbe Binde auf dem Hinterschildchen, die Beine sind reichlicher gelb und die Größe viel geringer), glaube ich, daß es zu dieser Art gehört, und daß es das noch nicht beschriebene Männchen darstellt, welches am Kopfschild ganz schwarz ist und dessen letztes Fühlerglied klein, hakenförmig zugespitzt ist.

29. Eumenes tuberculatus Fox

Eumenes tuberculata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 456. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 251. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 184. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 333. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. B., I. Heft, 1911, p. 51.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin — Sammlung Gribodo, Turin). — Paraguay: Asuncion (Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest). — Argentina: San Lorenzo: Jujuy (A. Borelli, Mus. Turin), Chaco de Santiago del Estero, Bords du Rio Salado, Env. d'Icaño (E. R. Wagner, 1904, Mus. Paris). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

30. Eumenes pluviosus n. sp.

Fig. 30.

♀: *Niger, flavo maculatus; macula parva inter antennarum basim, altera in oculorum sinu, litura postoculari, prothoracis, margine postico, mesonoti spinis, scutellorum margine antico et marginibus praeapicalibus segmentorum abdominis omnium, primo aliquanto late et medio antice interrupte, tibiis posticis linea longitudinali flavis; antennarum perpaulum apice, tegulis lateraliter rufescentibus; tibiis anticis et mediis flavo-ferrugineis; alis hyalinis perparum ad costam infumatis aliquanto aureo nitentibus, nervis et stigmate piceis; corpore toto brevissime subsericeo puberulo.*

Caput thorace latius et aliquanto latius quam longum, crebre sed superficialiter punctulatum; clypeo distincte transverso, margine antico medio parum inciso sed incisura lateraliter dentibus brevibus sed acutis limitata; fronte inter antennas deplanata, subtus stemmatis regionem solum bigibbosa; ocellis in trigonum positis; antennis aliquanto subincrassatis, articulis constrictis et, precipue mediis, oblique truncatis, flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis breviori.

Thorax brevis, subglobosus parum longior quam latus, totus crebre punctatus, punctis in scutello minus crebris et grossioribus; prothoraci margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico subcirculari; mesonoti disco haud longitudinaliter impresso; scutello transverso, rectangulari; postscutello trigonali; segmento mediario rotundato, declive nec post postscutellum abrupte truncato, medio haud profunde sulcato, clunibus rotundatis; metapleuris nitidis

punctis parvis et irregulariter positis instructis; tegulis impunctatis, nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali parva, cellula cubitali tertia quadrata, magna.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine et distincte brevius quam segmentum secundum, basi subtili deinde multo ante medium regulariter dilatatum, post medium supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, sparse et irregulariter punctulatum; segmentum secundum supra valde depressum et microscopice punctulatum, subtus basi nitida deplanata, deinde circa medium gibbose subtuberculatum, tuberculo attemen indefiníto, microscopice punctulatum, lamina apicali regulari, recta, rufa; segmenta reliqua subnitida, laminis apicalibus distinctis, rufis.
Long. corp. tot. 9 *mm, alae* 7 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese neue Art ähnelt *E. parvulus* Sauss. sehr, der Bau des Hinterleibs aber und besonders des zweiten Segments und die nicht so reiche gelbe Farbe unterscheiden die zwei Arten.

31. Eumenes superficialis Fox

Eumenes superficialis Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 441 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 172. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 335. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 49.

♂ ♀: Brasilien: St. Paul (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

32. Eumenes anisitsi Brethes

Eumenes anisitsii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI 1906, p. 333 ♀ ♂. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 49.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, 1904, 1905, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Brasilien: Bahia (Gomez, Mus. Berlin).

Ich bin lange Zeit im Zweifel darüber geblieben, ob mein Stück aus Bogota eine neue Art oder eine neue Varietät von *E. anisitsi* ist, weil es kleiner und weniger gefärbt ist als die aus Paraguay, durch Vergleich habe ich aber erkannt, daß diese Verschiedenheiten keine Bedeutung haben, denn die morphologischen Merkmale stimmen ganz überein. Es ist jedoch die Auffindung in Columbien einer bis jetzt nur aus Paraguay und Ost-Brasilien bekannten Art sehr bemerkenswert.

33. Eumenes orizabae n. sp.

♀: *Parvulus, niger; mandibulis, dimidia basali parte clypei, antennarum scapo et flagello subtus, macula in oculorum sinu, postocularique, pronoto toto, macula laterali nigra obsoleta exepta, pleuris, scutello, mesonoti spinis, tegulis, segmenti mediarii lateribus, pedibus femoris plus minusve exceptis, facie infera lateribus et linea preapicali abdominis segmenti primi et plus minusve facie infera et lateribus segmenti secundi, rufis; margine antico prothoracis multo obsolete, postscutello et marginibus extremis abdominis segmentorum duorum primorum, flavis; segmentorum reliquorum marginibus ferrugineis; alis hyalinis, parum infumatis ad costam aliquanto obscuratis; corpore toto pubescentia brevi argentea induto.*

Caput parum latius quam longum, finissime et uniformiter punctatum; clypeo punctibus aliquanto rarioribus inter punctos nitido, incisura media margini antici sat distincta, rotundata, dentibus lateralibus acutis, brevissimis; fronte inter antennas aliquanto elevata sed haud carinam formante, deinde regulariter subconvexa, circa antennarum originem area parva fere impunctata instructa; ocellis in lineam curvam positis; antennis brevibus aliquanto incrassatis, articulis valde constrictis.

Thorax brevis, globosus, ac longus quam latus, antice fere quadratus, totus punctato-cribratus; prothoracis margine antico recto truncato, angulis lateralibus rotundatis, aliquanto crebrius quam mesonoti disco punctato; scutello transverso, quadrato, punctis grossioribus instructo; postscutello trigonali; segmento mediario verticali medio haud sulcato, punctis parvis et separatis gravato, clunis rotundatis; tegulis nitidis, impunctatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia longiori quam lata.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine, parte basali filiformi lateraliter sulcata, postice trigonali, supra aliquanto inflatum, ante apicem transverse sulcatum; segmentum secundum subglobosum, supra et postice aliquanto depressum, subtus medio distinctissime tuberculatum, lamina apicali distincta, regulari, ut segmentum primum et reliqua parum et microscopice punctulatum. Long. corp. tot. 7 *mm. alae* 5 *mm.*

Variat.: *scutello antice et metanoti canthis aliquanto flavo variis.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin), Orizaba (Biart, 1862, Mus. Paris).

Diese Art hat sehr große Ähnlichkeit mit *E. tegularis* Fox aus Paraguay und Brasilien, unterscheidet sich aber von diesen durch den Bau des Kopfes, welcher bei *E. tegularis* deutlich mehr breit als lang und wie der von *E. globicollis* Spin. gestaltet ist, während der Kopf von *E. orizabae* kaum mehr breit als lang ist und dem von *E. regulus* Sauss. ähnelt, und auch durch die unpunktierten Flügelschuppen, die Größe und viele andere Merkmale.

Auch mit *E. mexicanus* Sauss. und *E. regulus* Sauss. ist *E. orizabae* nahe verwandt, die Punktierung des Kopfes und die Struktur des unten gehöckerten zweiten Hinterleibssegments trennen aber diese Arten deutlich.

34. Eumenes mexicanus Sauss.

Eumenes mexicanus Saussure, Rev. et Mag. zoolg. (2), IX, 1857, p. 272.
Eumenes (Omicron) mexicanus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 75, n. 15 ♀♂, T. 1, F. 8, 8a.
Eumenes mexicana Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 122.
Eumenes (Omicron) brasilanus Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 79, n. 17 ♀.
Eumenes brasilana Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 19. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 26.

♂ ♀: Mexico: Orizaba (Biart, 1862, Mus. Paris). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

Eumenes brasilanus Sauss. ist, wie auch Saussure in seinen „American Wasps" (p. 79) bemerkt, keine von *E. mexicanus* Sauss. verschiedene Art, denn die morphologischen und Färbungsmerkmale sind bei beiden Arten identisch; sie können also nicht getrennt beibehalten werden.

35. Eumenes mearimensis n. sp.

♂: *Parvus, niger; clypei lateribus, macula inter antennarum basim, oculorum sinu et linea postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico et indistincte margine postico, mesonoti spinis, linea postscutello, maculis duabus segmento mediario ad abdominis basim, puncto infraalari et linea longitudinali pleurali, genubus et tibiis antice pedum anticorum et mediorum, abdominis segmento primo supra prope basim, segmentorum omnium marginibus, flavis; antennarum flagello subtus et articulis primis supra flavo- rufescentis, tegulis margine rufescente, et tarsis aliquantulo brunneis; alis hyalinis leve auratis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima albescente indistincta.*

Caput solum thorace latius, et latum ac longum, separate punctatum, inter punctos microscopice punctulatum; clypeo pyriformi margine antico medio fere recte truncato dentibus lateralibus indistinctis; fronte inter antennas deplanata, sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter sulcata; ocellis in trigonum positis; oculis lateralibus lobo inferiore magno sed non maximo, antennarum flagelli articulo secundo tertio solum longiori, hamulo apicali minutissimo indistincto.

Thorax fere globosus tam latus quam longus, totus crebre et grosse punctatus, fere rugosus; pronoti margine antico recto, angulis

late rotundatis, margine postico elyptico, punctis aliquanto minoribus quam in reliquo thorace; mesonoti disco medio antice linea longitudinali impunctata; scutello subquadrato medio longitudinaliter indistincte sulcato; postscutello trigonali; segmento mediario regulariter rotundato nec post postscutellum abrupte truncato nec tamen facie supera distincta, medio longitudinaliter haud profunde sulcato, clunis supra rotundatis, propleuris subconvexis, punctatis, punctis tamen separatis et minoribus; mesopleuris nitidis, metapleuris nitidis sparse punctatis; tegulis nitidis, impunctatis; alarum cellula cubitali tertia rectangulari, margine externo solum majori quam margine interno, nervo discoidali cum nervo transverso cubitali secundo interstitiali.

Abdominis segmentum primum aliquantulo thorace et segmento secundo longius, ad basim filiforme deinde triangulariter dilatatum, supra parum inflatum, supra dimidia basali parte longitudinaliter indistincte canaliculatum, ante apicem haud transverse sulcatum, solum medio puncto magno foveoliformi gravatum, indistincte punctulatum; segmentum secundum latum quam longum subglobosum, supra apicem versus tamen aliquanto sed non distincte depressum, subtus ad basim parum deplanatum et deinde convexum, lamina apicali distincta regulari brunnea, totum microscopice punctulatum; segmenta reliqua microscopice punctulata subtus sat pruinosa.
Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art scheint mir besonders durch den Bau des ersten Hinterleibssegments und auch durch die Färbung dem *E. bertonii* Brethes aus Paraguay zu ähneln, die letztere Art hat aber den Kopf quer, breiter als lang, der dagegen bei E. *mearimensis* ebenso breit wie lang ist.

36. Eumenes novarae Sauss.

Eumenes novarae Saussure, Reise d. Novara, Zoolg., II, 1, 1867, Hyménpt., p. 6 ♀, T. 1, F. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 441. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1894, p. 24, n. 130. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 48.
Eumenes (*Omicron*) *novarae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 81, n. 19.

♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Montagnes des Orgues, prov. de Rio Janeiro (E. R. Wagner, 1904, Mus. Paris). — Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, 1905—06, Mus. Berlin).

Das Männchen aus Mearim ist, mit Ausnahme der geschlechtlichen Merkmale, nämlich: Kopfschild kürzer als der des Weibchens, mit kleinen, zugespitzten Zähnen und weniger tiefer mittlerer Ausrandung, Endglied der Fühler zugespitzt hakenförmig umgebogen, geringere Körpergröße, ganz wie das Weibchen gefärbt. Das Männchen aus Montagnes des Orgues hat im Gegenteil den Kopfschild, die rötlichen Zähne ausgenommen, die Pleuren und die Schildchen ganz schwarz ohne gelbe Zeichnungen.

37. Eumenes lugubris n. sp.

♀: *Niger; macula parva inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu et linea minuta postoculari, abdominis segmentorum duorum primorum distincte, reliquorum indistincte marginibus medio interrupte, flavis; marginis posticis pronoti parte media, tegulis partim tibiis et tarsis plus minusve, et segmentorum abdominis marginibus extremis, rufescentibus; alis hyalinis, circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevi sparsa, argentea.*

Caput transversum, thoracis latitudine, latius quam longum, totum crebre punctatum; clypeo subpiryformi, minutissime crebre punctulato, margine antico medio haud profunde inciso, incisura dentibus brevissimis sed acutis supra carinatis limitata; fronte inter antennas deplanata, sub ocellum anticum longitudinaliter indistincte sulcata; ocellis in linea late arcuata positis; oculis lateralibus lobo infero magno sed non maximo; antennarum flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori.

Thorax longior quam latus, totus crebre punctatus fere rugulosus precipue supra mesonoti discum; pronoti margine antico aliquantulo arcuate truncato et supra indistincte lamellato, angulis lateralibus parum rotundatis subtruncatis, margine postico elyptico, punctis minutis et crebris; mesonoti disco ruguloso substriolato; scutello subrectangulari medio longitudinaliter indistincte impresso, punctis aliquantulo grossioribus et separatis; postscutello trigonali; segmento mediario supra regulariter declive rotundato, facie dorsali lateraliter paulum distincta, medio inferius sat profunde sulcato, lateraliter supra rotundato et substriolato punctato et inter punctos nitido; pleuris totis punctatis, solum mesopleurarum fovea fere impunctata; tegulis subnitidis punctibus sparsis postice gravatis; alarum cellula cubitali tertia rhombica, marginibus fere equelongis.

Abdominis segmentum primum thorace brevius et segmenti secundi longitudine, basi filiformi deinde triangulariter dilatatum, supra sat inflatum, ante apicem profunde transverse sulcatum, nitidum, sparse et sat crebre punctulatum; segmentum secundum tam latum quam longum campaniforme indistincte supra sat distincte subtus compressum, subnitidum sed tamen crebre punctulatum ut segmenta reliqua, lamina apicali distincta regulari nitida brunnea, margine preapicali leve medio sinuoso.

Long. corp. tot. 11½ *mm, alae* 8 *mm.*

♂: *Foemine simillimus, minor; clypeo magis pentagonali medio rotundate inciso; antennarum hamulo parvo ferrugineo, distincto. Long. corp. tot.* 9 *mm, alae* 6 *mm.*

2 ♂♀: Brasilien: Amazonas: Rio Branco, Obidos (P. Kibler, XII, 1903, Mus. Berlin).

38. Eumenes dorsomaculatus n. sp.

♂: *Niger, flavo et rufo pictus; clypeo, macula inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu, linea postoculari, pronoti margine postico, mesonoti spinis, tegularum dimidia parte postica, margine antico scutelli indistincte, postscutello, margine extremo abdominis segmenti primi, margine preapicali segmenti secundi et marginibus reliquorum segmentorum totis, flavis plus minusve rufescentibus, sed fasciis abdominis segmentorum duorum primorum aliquanto albescentibus; antennarum scapo cum articulis primis et hamulo apicali, prothorace, maculis duabus in medio disco mesonoti, scutello, segmenti mediarii lateribus, propleuris, tegulis antice, pedibus, femoribus supra nigrigantibus exeptis, lateribus et aliquanto postice facie supera abdominis segmentorum duorum primorum et aliquanto segmenti secundi facie, infera obscure rufescentibus; colore rufo attamen in colore nigro indistincte transeunte; alis hyalinis, perpaulum ad costam infumatis, aureo nitentibus, nervis et stigmate obscure testaceis; corpore toto pubescentia aurea brevi sed densa tecto.*

Caput quam thorax latum, et longum ac latum; clypeo pentagonali, margine antico medio profunde semicirculariter inciso, et incisura lateraliter dentibus brevibus acutis delimitata, circa medio depressione non distincte limitata aucto, minute punctulato; fronte inter antennas leve carinata, carina autem ultra antennarum basim aucta fere tuberculum depressum formante, et medio sulcata, sulco usque ad ocellum anticum exteso, lateraliter aliquantulo bigibbosa; oculis magnis lateralibus; ocellis in trigonum, posticis in depressione parva positis et inter se latitudine $^2/_3$ *longitudine antennarum scapo equante distantibus, fronte et vertice nitidis, sparse punctulatis; antennarum scapo aliquanto incrassato et subarcuato, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis multo breviore, articulo extremo hamulum formante.*

Thorax distincte longior quam latus; pronoti margine antico recto, nec cristato, angulis lateralibus rotundatis, margine postico parabolico, toto crebre punctato; mesonoti disco punctato, punctibus tamen aliquanto irregulariter dispositis, per longitudinem totam medio fossulato; scutello transverso, rectangulari grossius punctato, medio longitudinaliter linea subtili sed distinctissima impresso; postscutello trigonali; segmento mediario curvato, facie dorsali distincta et regulariter in facie postica transeunte, medio haud profunde sulcato, clunis lateralibus rotundatis, ut propleuris et metapleuris punctato; mesopleuris nitidis; tegulis nitidis solum punctibus

paucis microscopicis sparsis gravatis; alarum cellula cubitali tertia rhombica.

Abdominis segmentum primum solum thorace brevius, basi gracili deinde dilatatum et supra et postice paulum inflatum, ante apicem transverse sulcatum, nitidum, sparse punctulatum; segmentum secundum campaniforme, nitidum crebrius punctulatum, lamina apicali regulari flavo-rufescente; segmenta reliqua punctulata, nitida.

Long. corp. tot. 10½ *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♀: Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien).

39. Eumenes spegazzinii Brethes

Eumenes spegazzinii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. '31. — id. id. p. 333. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 49.

♂ ♀: Brasilien: Porto Allegre (Hensel, Mus. Berlin), Urwald der Sierra Geral (Hensel, Mus. Berlin), Montagnes des Orgues: Prov. de Rio Janeiro environs de la Tijuca 500-1000 d'altitude (E. R. Wagner 1902, Mus. Paris). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

40. Eumenes parvulus Sauss.

E. parvulus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, n. 37 ♀, T. 8. F. 5.

E. parvula Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 70. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 24, n. 134.

E. (*Omicron*) *parvulus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 82, n. 22.

♀: Brasilien (Mus. Paris), Minas Geraes, Passa Quatro las Tronqueras (E. R. Wagner, 1904, Mus. Paris), Bahia (Coll. O. Sichel, 1847, Mus. Paris). — Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin).

41. Eumenes minutus Fabr.

?*Eumenes minuta* Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 291 u. 23.

Eumenes minuta Saussure, Étud. Fam.Vesp., I, 1852, p. 39, n. 14. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 32, n. 81. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 125.

Eumenes (*Omicron*) *minutus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 81, n. 20.

♂: Süd-Amerika (Mus. Berlin).

Die besonderen Merkmale des noch nicht beschriebenen Männchens sind folgende: Kopfschild fast ganz gelb, am Ende in der Mitte wenig aber deutlich bogenartig ausgerandet und die seitlichen Ecken kurz; Fühlerhaken von mittlerer Größe. Eine gelbe Binde am Vorderrand des Schildchens ist auch bei meinem Stück vorhanden.

42. Eumenes minusculus Brethes

Eumenes minuscula Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 335 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 51.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

43. Eumenes invisibilis n. sp.

♂: *Minutissimus, niger; macula parva in oculorum sinu et linea postoculari, mesonoti spinis, tibiis et tarsis anticis et mediis antice, margine extremo abdominis segmenti primi et indistincte marginibus segmentorum reliquorum, flavis; alis hyalinis levissime infumatis, nervis et stigmate piceis; corpore toto brevissime albo puberulo.*

Caput thorace latius et paulum latum quam longum, totum punctatum spatio inter punctos nitido; clypeo pentagonali margine antico medio paulum inciso, dentibus brevissimis acutis instructo, nitido punctis paucis et sparsis gravato; fronte inter antennas deplanata nec sub ocellum anticum sulcata; oculis lateralibus sed non magnis; ocellis in trigonum positis; antennarum scapo et flagelli articulis duobus primis rufescentibus, hamulo apicali distincto rufescente.

Thorax cubicus totus punctatus; pronoti margine antico leve arcuato, margine postico parabolico, angulis anticis parum rotundatis; mesonoti disco haud sulcato; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali; segmento mediario post postscullum abrupte truncato et inferius rotundato, medio levissime sulcato, clunis lateralibus rotundatis, punctis aliquanto grossioribus, et separatis; tegulis subnitidis; alarum cellula cubitali trapezoidali margine radiali fere aequelongo margine interno, cellula cubitali tertia rectangulari distincte latiori quam alta; pedibus longis, gracilibus.

Abdominis segmentum primum 1½ *quam thorace longius, filiforme deinde dilatatum et supra paulum inflatum, nitidum, ante apicem transverse sulcatum; segmentum secundum longum ac latum subcampanulatum, nitidum, lamina apicali distincta rufescente; segmenta reliqua microscopice punctulata, marginibus aliquanto rufescentibus.*

Long. corp. tot. 6½ *mm, alae* 4½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Surinam: Paramaribo (C. Heller, XI, 1907, Mus. Berlin).

Ich bin in Zweifel darüber, ob mein Stück aus Surinam anstatt einer neuen Art nicht eine schwarze Varietät von *E. microscopicus* Sauss. ist, die Beschreibung Saussures ist aber sehr kurz, sodass man nur nach der Untersuchung eines sicheren Exemplares *E. microscopicus* eine Entscheidung geben könnte.

E. invisibilis bietet noch einige Ähnlichkeiten mit *E. belti* Cameron (Inver. Pac., I, 1907, p. 186), durch die Färbung und besonders die Skulptur scheinen aber die beiden Arten sich zu unterscheiden.

44. Eumenes deplanatus n. sp.

Fig. 31.

♂: *Minutissimus, niger, rufo et flavo pictus*; *antennarum scapo et flagelli facie basali infera, pronoto, propleurarum parte supera, tegulis, scutello, segmenti mediarii lateribus, pedibus maxima parte, et abdominis pedicello, parte supera dimidii extremi nigra exepta, rufis*; *macula perparva in oculorum sinu, macula inter antennarum basim, linea brevissima postoculari, margine postico pronoti, mesonoti spinis, postscutello, margine extremo segmentorum duorum primorum, flavis; segmentis reliquis subrufescentibus*; *alis subhyalinis subaureo nitentibus, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis alba brevissima indistincta.*

Caput thorace latius et paulum latum quam longum, totum punctulatum, inter punctos subnitidum, circa antennarum basim area parva nitida; *clypeo subrufescente indistincte punctulato, margine antico medio truncato et lateraliter rotundato, fronte inter antennas leve elevata et sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter sulcata*; *oculis lateralibus sed non maximis; ocellis in trigonum multum latum positis; antennarum flagelli articulo secundo fere tertio equelongo, hamulo apicali distincto rufescenti.*

Thorax quasi cubicus solum longior quam latus, totus punctatus; pronoti margine antico recto, margine postico parabolico, angulis anticis distinctis sed tamen rotundatis; mesonoti disco solum antice medio longitudinaliter brevissime indistincte sulcato; *scutello fere quadrato*; *postscutello trigonali; segmento mediario facie dorsali fere nulla, medio longitudinaliter sulcato, canthis supra aliquantulo prominulis, nitidiori punctis magis separatis; tegulis nitidis punctibus tamen parvis instructis, margine subelevato; alarum cellula cubitali secunda margine radiali brevissimo fere nullo, cellula cubitali tertia rhombica.*

Abdominis segmentum primum aliquanto longius quam thorax, base filiformi, deinde regulariter triangulariter dilatatum, supra parum inflatum, ante apicem transverse sulcatum, nitidum microscopice punctulatum; *segmentum secundum, solum latum quam longum, supra in dimidia parte postica depressum, nec globulariforme, subtus convexum, lamina apicali distincta, nigra, nitidum microscopice punctulatum; segmenta reliqua nitida.*

Long. corp. tot. 6½ *mm, alae* 4½ mm.
♀: *Latet.*

1 ♂: Surinam: Paramaribo (C. Heller XI. 1907, Mus. Berlin).

45. Eumenes pusillus Sauss.

Eumenes pusillus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 149, n. 38.
Eumenes pusilla Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 69. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 31. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 24, n. 151.
Eumenes (*Omicron*) *pusillus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 82, n. 23.

♂ ♀: Brasilien (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), St. Paul (Sellow, Mus. Berlin).

Die Saussureische Beschreibung stimmt nicht gänzlich mit der Type überein, denn das Mittelsegment ist in der Mitte nicht tief, sondern deutlich längsgefurcht, nicht „sans sillon", wie Saussure schreibt, da das erste Hinterleibssegment kaum länger als der Thorax ist und das Merkmal „le deuxieme segment tronqué de haut en bas et d'avant en arrière en sorte que son bord inferieur dépasse le supérieur" ist nicht sehr deutlich und gar nicht eigentümlich; nicht selten fehlt die rote Färbung des Thorax mehr oder weniger.

46. Eumenes paranymphus n. sp.

♂: *Niger, parvulus; macula in oculorum sinu et inter antennarum basim, linea postoculari, abdominis segmentorum duorum primorum distincte, reoliquorum indistincte marginibus, flavis; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pedibus et perpaulum antennis aliquantulo rufescentibus; corporis pubescentia alba brevissima.*

Caput thorace latius et paulum latius quam longum, crebre punctulatum; clypeo pentagonali margine antico medio fere recto levissime inciso, minus dense et sparse punctulato; mandibulis dentatis; fronte inter antennarum basim haud producta nec subtus ocellum anticum sulcata attamen quasi substriolata; oculis lateralibus magnis sed non maximis; ocellis in linea arcuata dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo, hamulo apicali distincto rufescente.

Thorax fere cubicus paulum longior quam latus, totus crebre punctatus; pronoti margine antico leve arcuato; margine postico elyptico, angulis anticis rotundatis; mesonoti disco linea media longitudinali nitida instructo; scutello nitidiori punctibus grossioribus et magis separatis medio longitudinaliter paulum sulcato et ateraliter subgibboso; postscutello trigonali punctato; segmento mediario

facie dorsali brevissima sed distincta deinde rotundato medio longitudinaliter haud profunde canaliculato, lateraliter rotundato, clunibus distincte supra tumidulis, toto punctato punctis satis grossis sed separatis et inter punctos nitido; propleuris ut pronoto punctatis, mesopleuris subnitidis, metapleuris punctibus parvis et crebris gravatis passim nitidis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali tertia fere quadrata, solum margine radiali aliquanto longiori quam margine cubitali.

Abdominis segmentum primum longum quam thorax, antice filiforme deinde regulariter triangulariter dilatatum, supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, nitidum; segmentum secundum aliquanto latius quam longum supra et subtus regulariter convexum, nitudum, microscopice punctulatum, lamina apicali regulari, distincta, rufescente; segmenta reliqua microscopice punctulata subnitida.

Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 5 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Ich hatte gewisse Bedenken, ob dieses Stück anstatt einer neuen Art, nicht das Männchen von *E. nymphalis* Zav. sein könnte, die verschiedene Struktur und Skulptur des Thorax haben mich jedoch überzeugt, daß diese zwei Formen vollständig verschieden sind.

47. Eumenes tenulus n. sp.

Fig. 32.

♂: *Minutus, niger, flavo et rufo pictus; clypei dimidia basali parte, macula in oculorum sinu et linea postoculari flavis, mandibulis flavo-rufescentibus, antennis rufescentibus facie antica scapi flava, facie postica flagelli precipue ad apicem nigra; pronoto toto, pleuris maxima parte, scutello fere toto, et segmenti mediari lateribus rufis, angulis anticis et margine postico toto pronoti, mesonoti spinis, postscutello et maculis duabus parvis supra metanotum ad abdominis insertionem flavis, tegulis ferrugineis medio nigrigantibus margine externo levissime et indistincte flavo marginato, pedibus maxima parte flavis interdum rufescentibus et precipue facie postica femorum nigrigantibus; abdominis segmentis omnibus flavo marginatis, segmento primo lateraliter et inferius apicem versus rufescente, segmento secundo subtus parum lateraliter et supra medio rufescente, segmentis reliquis autem magna parte rufescentibus; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali distincte infumatis, nervis et stigmate testaceis; corpore pubescentia brevissima alba induto.*

Caput thorace latius et distinctissime latius quam longum, transversum, distincte punctulatum; clypeo fere nitido cordiformi, apice truncato nec dentibus armato; mandibulis gracilibus apice acuto mucronato; fronte inter antennas deplanata nec sulcata subtus ocellum

anticum; ocellis in linea parum arcuata positis; oculis lateralibus; antennarum flagello apice aliquanto incrassato et hamulo gracillimo armato, articulo secundo tertio longitudine aequanti.

Thorax tam latus quam longus, totus crebre et distincte punctatus, spatio inter punctos nitido; pronoti margine antico truncato et lateraliter late rotundato, margine postico parabolico; scutello rectangulari; postscutello fere lineari; segmento mediario rotundato nec abrupte declive, facie dorsali fere nulla, postice nec longitudinaliter sulcato, clunibus rotundatis, punctibus aliquanto separatis; tegulis impunctatis nitidis, margine aliquanto relevato; cellula cubitali tertia fere recta margine externo recto, nervo transverso cubitali secundo cum nervo recurrenti secundo interstitiali.

Abdominis segmentum primum thoracis longitudine nitidum, leve arcuatum ad basim filiforme et deinde supra inflatum, ante marginem extremum transverse sulcatum, segmentum secundum nitidum solum latius quam longum, subtus medio inflatum fere tuberculum ferens; lamina apicali distincta levissime medio sinuata; segmenta reliqua nitida.

Long. corp. tot. 6½ *mm, alae* 4 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Orinoco (Moritz, Mus. Berlin).

48. Eumenes garrulus n. sp.

♀: *Minutus, niger, flavo et perpauce rufo ornatus; macula parva in oculorum sinu atque linea postoculari flava, mandibulis rufis, antennarum scapo antice flavo, postice nigro aliquanto rufescente, flagello basi et subtus rufescente, supra ad apicem nigrigante; pronoti angulis anticis et margine postico toto, mesonoti spinis, margine antico scutelli, postscutello et maculis parvis duabus in imo segmento mediario flavis; margine antico pronoti, pleuris circa alarum basim et segmenti mediarii lateribus indistincte rufescentibus, tegulis medio nigrigantibus, margine rufescentibus, pedibus basi nigra deinde flavo plus minus rufescente pictis; abdominis segmentorum duorum primorum marginibus flavis, atque flava lamina apicali segmenti secundi, segmentorum reliquorum marginibus flavo subrufescentibus, segmenti primi dimidiae apicalis partis lateribus rufecentibus, lituris segmentorum ultimorum ventralium medio aliquanto dilatatis; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali infumatis nervis et stigmate testaceis; corpore toto pubescentia brevissima alba induto.*

Caput thorace latius et latum ac longum, distincte punctulatum clypeo fere nitido punctibus paucis parvis et sparsis instructo, margine antico parum inciso, incisura dentibus brevissimis delimitata; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum anticum sulcata; ocellis in linea arcuata positis; oculis lateralibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio longitudine aequante, flagello aliquantulo incrassato.

Thorax tam latus quam longus, quadratus, totus crebre et distincte punctatus, punctibus supra scutello et segmento mediario magis separatis grossioribus, spatio inter punctos nitido; pronoti margine antico recte truncato, angulis rotundatis margine postico parabolico; mesonoti disco nec sulcato, prope tegulas area parva nitida impunctata; scutello rectangulari; postscutello triangulari; segmento mediario post postscutellum abrupte truncato, facie dorsali nulla, facie verticali nec medio sulcata, clunibus rotundatis pleurarum parte infima nitida; tegulis nitidis margine aliquanto relevato; cellula cubitali tertia altiori quam lata, margine radiali distincte longiori quam margine discoidali, margine externo recto; nervo recurrente secundo ante nervum transversum cubitalem secundum.

Abdominis segmentum primum thorace longius, nitidum, ad basim filiforme, deinde supra inflatum, ante apicem transverse sulcatum; segmentum secundum nitidum solum longius ac latum subtus medio inflatum fere tuberculum ferens, lamina apicali distincta; segmenta reliqua nitida.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 5 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese neue Art ist mit *E. tenulus* Zav. sehr nahe verwandt, ihre Körperform ähnelt letzterem sehr, *E. garrulus* unterscheidet sich aber von *E. tenulus* besonders durch die weniger rote Färbung, den fast quadratischen Thorax mit dem hinter dem Hinterschildchen abgestutzten Mittelsegment, das erste Hinterleibssegment, das deutlich länger ist als der Thorax und durch das Flügelgeäder.

49. Eumenes callimorphus Sauss.

? *Eumenes campanulata* Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 291, n. 22.

Eumenes callimorpha Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 71, n. 61 ♀, T. 12, F. 4. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 78. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 19. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444. — Dalla Torre Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 29.

Eumenes (*Omicron*) *callimorphus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 83, n. 25 ♀♂.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Lotzky, Mus. Berlin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, 18. X. 1903, Mus. Berlin) — O. Bolivia (Steinbach 3. 4. 1907. Mus. Berlin). — Franz. Guyana (Sammlung Gribodo, Turin).

var. incertus Sauss.

Eumenes (*Omicron*) *incertus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 84, n. 26 ♀.

Eumenes incerta Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 25. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 443. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 94.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Typus, Ghiliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Bahia (Freireyss, Sellow, Mus. Berlin), Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Beske (Mus. Wien).

Nach der Untersuchung einer reichen Serie von Stücken dieser Form bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß *E. incertus* Sauss. nur eine dunklere Varietät von *E. callimorphus* Sauss. ist. In der Tat sind die morphologischen Merkmale, welche nach Saussure die zwei Arten von einander unterscheiden müßten („disk of the mesothorax with four longitudinal furrow, clypeus less strongly bidentate") gar nicht konstant, so daß man viele Übergangsformen findet, und die Verschiedenheiten nur in dem mehr oder weniger gelb gezeichneten Thorax bestehen, weshalb ich die Vereinigung der zwei Arten für richtig halte.

var. **miles** Sauss.

Eumenes (*Omicron*) *miles* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 85, n. 27 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 27. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 124.

♂ ♀: Britisch Guayana: Demerara Fl. (Mus. Berlin).

Wenn meine Bestimmung dieser Stücke nicht irrig ist, denn Saussure hatte die Art nach einem Exemplar ohne Hinterleib beschrieben, so ist *E. miles* Sauss. keine von *E. callimorphus* Sauss. verschiedene Art, sondern nur eine reichlich gelb gefärbte Varietät derselben.

Deswegen halte ich eine ausführliche Beschreibung für nützlich, da aber die plastischen Merkmale denen von *E. callimorphus* Sauss. ganz ähnlich sind, werde ich nur die Färbung beschreiben:

♀: Schwarz; rostrot sind: die Oberkiefer, die Unterseite der Fühler, die Beine mehr oder weniger, und die Unterseite des ersten Hinterleibssegments; gelb sind: die Ränder des Kopfschilds, ein Punkt zwischen der Fühlereinlenkung, zwei Flecken an dem vorderen und hinteren Augenrand, die Binden: am vorderen und hinteren Pronotumrand, am vorderen Rand des Schildchens, auf dem ganzen Hinterschildchen, ein Fleck unter den Flügeln, zwei große Flecken an den Seiten des Mittelsegments (welche oft fast das ganze Mittelsegment färben und nur einen mittleren schwarzen Streifen lassen), die Ränder aller Hinterleibssegmente, und ein Streifen längs der Seiten des ersten Hinterleibssegments. Flügel hyalin, schwärzlich an der Costa dunkler.

♂: Kopfschild ganz gelb, mit einer kurzen, silberfarbigen Pubescenz bedeckt; Unterseite der ersten Fühlerglieder gelb.

50. Eumenes infernalis Sauss.

Eumenes (*Omicron*) *infernalis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV. P. 254, 1875, p. 84, n. 26 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 25. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 96.

♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

Meine Stücke gehören der Varietät *c* von Saussure an. Die Type dieser Art ist nicht in der Spinolaschen Sammlung vorhanden.

51. Eumenes picturatus Fox

Eumenes picturata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444.

Brasilien: (nach Fox, mir unbekannt).

var. intermedius Brethes

Eumenes picturata Fox *var. intermedia* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 330 ♂ ♀.
Eumenes picturatus Fox *var. intermedius* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31., 1911, p. 48.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion, Sapucay (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

var. nigromaculatus Brethes

Eumenes picturata Fox *var. nigromaculata* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI, 1906, p. 330 ♀.

♂ ♀: Brasilien: Bahia (Sellow, Mus. Berlin), Macahé, Biske (Mus. Wien).

var. obscuratus n. var.

♂: *Niger; clypeo, macula inter antennarum basim, litura oculari postoculariqne, puncto utrinque supra verticem, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico lateraliter late dilatate, et postico, maculis duabus utrinque in pleuris, mesonoti spinis, punctis duobus in scutelli angulis anticis, postscutello fere toto, segmenti mediarii lateribus, margine extremo abdominis segmenti primi, et secundi margine postico leve lateraliter, pedibus, linea longitudinali supera plus minusve distincta nigra exepta, flavis; abdominis segmenti primi facie infera et parte media supera ante dilatationem aliquanto rufescente; alis hyalinis ad costam obscuratis, aliquanto violascentibus.*

1 ♂: Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller, 3. 1909, Mus. Berlin).

Eumenes picturatus Fox ist ohne Zweifel eine sehr verbreitete und in der Farbe sehr veränderliche Art, denn, obgleich in meinen Sammlungen kein zu der typischen Form gehörendes Stück gefunden, habe ich drei aus verschiedenen und abgelegenen Fundorten kommende Varietäten vor mir.

Die neue Varietät hat das Dorsulum ganz schwarz, die Pleuren nur mit zwei gelben Flecken, den Hinterleib fast ganz schwarz und die Flügel an der Costa mit einem blauen Schimmer.

52. Eumenes laeviventris Fox

Eumenes laeviventris Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 440 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 113. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 331. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch, Abt. Syst., 31. 1911, p. 48.

♂: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Wegen Mangels an reichlichem Vergleichsmaterial bleibt mir die Bestimmung dieser Exemplare noch immer unsicher, weil, wie ich in meinen Beiträgen zur Hymenopterenfauna von Paraguay (loc. cit.) erwähnt habe, sie weniger gezeichnet sind als Fox schreibt, und sie können vielleicht mit größerer Wahrscheinlichkeit als *E. unicinctus* Brethes bestimmt werden.

53. Eumenes laevigatus Brethes

Eumenes laevigata Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 332 ♀.

Paraguay: Asuncion (nach Brethes, mir unbekannt).

var. maculatus Zav.

Eumenes laevigatus Brethes *var. maculatus* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31., 1911, p. 48.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (Typi. J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

54. Eumenes ecuadoriensis n. sp.

♀: *Niger, subcastaneus, flavo variegatus; mandibularum basi, apice rufescenti, linea laterali clypei, macula inter antennarum basim, macula in oculorum sinu, linea postoculari, linea antennarum scapo, pronoti margine antico medio late interrupto, margine postico toto, mesonoti spinis, maculis duabus in scutelli angulis anticis, postscutello, macula parva sub alarum basim, abdominis segmentorum omnium marginibus, primo aliquanto lateraliter dilatate, femorum anticorum facie antica et coxarum et tibiarum omnium facie postica, flavis; tegulis postice, antennarum flagelli facie infera, et tarsibus omnibus plus minusve ferrugineo-flavescentibus; alis hyalinis leve flavescentibus, solum ad costam et precipue in cellula radiali aliquanto infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis; corpore toto nitido, fere glabro, solum metanoti facie postica argenteo puberula.*

Caput thoracis latitudine, nitidum, sparse et microscopice punctulatum; clypeo paulum longiori quam lato, cordiformi, deplanato, margine antico medio plus minusve angulariter inciso incisura dentibus acutis rufescentibus limitata; fronte inter antennas deplanata, subtus ocellum anticum haud longitudinaliter sulcata; vertice sat distincto; ocellis in lineam arcuatam positis, antennarum flagelli articulo secundo tertio paulo longiori et multo quam tertio et quarto simul sumptis breviori.

Thorax fere quadratus; pronoti margine antico recto levissime cristato, angulis lateralibus rotundatis, margine postico regulariter parabolico, toto sat crebre punctulato; mesonoti disco sparse punctulato, nec sulcato, linea media antica longitudinali nitida; scutello transverso rectangulari, nitido minus punctulato; segmento mediario facie supera distincta et in facie postica regulariter transeunte, medio haud profunde sulcato toto punctato-subreticulato, clunis supra rotundatis, inferius subcarinatis margine acuto a metapleuris separatis; propleuris punctulatis, meso- et metapleuris nitidis; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda regulariter trapezoidali, cellula cubitali tertia subrhombica, margine externo aliquanto sinuato.

Abdominis segmentum primum solum thorace brevius, basi gracili, deinde circa medium regulariter dilatatum supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, sparse punctulatum; segmentum secundum campaniforme tam latum quam longum, lamina apicali castanea, distincta, regulari, ut segmenta reliqua microscopice punctulatum.

Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 9 *mm.*

Variat; pronoti margine postico, scutello et segmentis abdominis ultimis indistincte flavo pictis.

♂: *Latet.*

3 ♀: Ecuador: Vinces (E. Festa, Mus. Turin), Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien). — Columbia: Juntas (Rohde, Mus. Berlin).

55. Eumenes olympicus n. sp.

♂: *Medius, niger, subcastaneus, parcissime flavo pictus; macula in oculorum sinu perparva et indistincta, linea postoculari, pronoti margine antico lateraliter et margine postico medio indistincte, margine postico segmentorum duorum primorum, marginibus segmentorum reliquorum indistincte, flavis; antennarum scapo subtus flavo-ferrugineo; alis perfecte hyalinis leve circa costam brunescentibus, stigmate nervisque castaneis; pubescentia corporis brevissima canescente.*

Caput thoracis latitudine et longum ac latum, nitidum sparse et microscopice punctulatum, clypeo paulum longiori quam latiori, deplanato, margine antico medio angulariter inciso, dentibus lateralibus subtruncatis; fronte inter antennas leve carinata, sub ocellum anticum indistincte linea longitudinali impressa; vertice sat distincto;

ocellis in lineam arcuatam dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio, solum longiori, hamulo terminali magno pallidiori.

Thorax cubicus, latus ac longus; pronoti margine antico recto angulis lateralibus rotundatis, margine postico parabolico, nitido crebre punctulato; mesonoti disco nitido sparse punctulato lineis duabus longitudinalibus parallelis posticis instructo; scutello transverso fere quadrato nitido microscopice punctulato, linea media longitudinali sulcato; postscutello trigonali punctulato; segmento mediaro post postscutellum abrupto, facie dorsali nulla, parte infera oblique truncata, crebre punctato-subruguloso, medio inferius clunis supra rotundatis tumidulis, inferius subcarinatis margine acuto a metapleuris separato; pleuris nitidissimis, solum sparsissime punctulatis; tegulis castaneis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda rhombica, cellula cubitali tertia distinctissime latiori quam alta rectangulari.

Abdominis segmentum primum solum thorace longius, basi gracili deinde regulariter dilatatum supra ad apicem parum inflatum et transverse sulcatum, totum subnitidum sparse punctulatum; segmentum secundum primo brevius, et tam latum ac longum, lamina apicali distincta, castanea, regulari, ut segmenta reliqua sat crebre punctulatum, ventre nitido, solum microscopice punctulato; segmentum ventrale ultimum longitudinaliter sulcatum.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Ich war lange Zeit unsicher, ob dieses Stück nur das Männchen von *E. ecuadoriensis* Zav. sein könnte, mit dem es große Ähnlichkeit hat, jedoch der Bau des Mittelsegments und der dritten Cubitalzelle hat mich überzeugt, daß wir es mit zwei Arten zu tun haben.

56. Eumenes graculus n. sp.

♀: *Niger; macula parva in oculorum sinu, linea postoculari; pronoti margine antico, mesonoti spinis, postscutelli linea, abdominis segmentorum omnium marginibus, flavis; tegulis et pedibus subrufescentibus; alis hyalinis circa costam et in cellula radiali parum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevissima subaurea.*

Caput thoracis latitudine et solum longius quam latum, totum crebre sed parve punctatum; clypeo subpyriformi nitidiori, punctis minoribus et magis sparsis, margine antico medio parum inciso, incisura dentibus lateralibus brevibus sed acutis et supra breve carinulatis delimitata; fronte inter antennas deplanata, nec sub ocellum anticum sulcata; ocellis in linea curva dispositis; oculis lateralibus nec magnis; antennarum flagelli articulo secundo tertio paulum longiori.

Thorax brevis subquadratus, fere tam longus quam latus, totus crebre punctatus fere reticulatus, in scutello punctis aliquantulo grossioribus, in segmento mediario magis separatis, tegumento inter punctos nitido; pronoti margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico parabolico; mesonoti disco haud sulcato; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali; segmento mediario facie dorsali nulla, verticali, solum inferius et lateraliter rotundato, medio longitudinaliter subtiliter sulcato, clunis subrotundatis; propleuris ut thorace supra punctatis, mesopleuris nitidis microscopice rugulosis, metapleuris punctatis inter punctos microscopice striolatis; tegulis nitidis, microscopice striolatis; alarum cellula cubitali tertia altiori quam lata.

Abdominis segmentum primum gracile thorace longius, base filiformi, deinde post medium regulariter triangulariter dilatatum, supra parum inflatum et ante apicem transverse sulcatum, nitidum microscopice punctulatum, segmentum secundum campanulatum fere longum quam latum, supra regulariter subtus parum convexum, lamina apicali regulari, recta, distincta ut segmenta reliqua microscopice punctulatum aureo velutinum.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 6 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist mit *E. olympicus* Zav. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihm durch die Punktierung des Körpers und durch das sehr lange und dünne erste Hinterleibssegment.

57. Eumenes peregrinus n. sp.

Fig. 33.

♀: *Medius, niger; clypeo, mandibulis, macula in oculorum sinu et inter antennarum basim, linea postoculari, antennarum scapo et flagelli parte basali tota, reliquo subtus, pronoti margine postico toto, margine antico lateraliter, macula sub alarum basim, mesonoti spinis tegulis postice, angulis anticis scutelli, postscutello linea, coxis mediis et posticis lateraliter, pedibus anticis totis, dimidio basali femorum parte excepta, pedum mediorum femorum tertio extremo et tibiis, pedum posticorum tibiis linea externa, abdominis segmenti primi margine extremo, margine ventrali secundi et margine toto reliquorum, plus minusve distincte flavis; alis hyalinis leve flavescentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis sat brevi velutina albescente.*

Caput thoracis latitudine et latum ac longum, nitidum parum punctulatum; clypeo pyriformi, nitidissimo microscopice sparse punctulato, margine antico medio arcuate inciso, dentibus lateralibus brevibus sed acutis; mandibulis longis, falcatis tridentatis; fronte inter antennas parum elevata sub ocellum anticum indistincte longitudinaliter sulcata, et lateraliter aliquantulo bigibbosa; oculis late-

ralibus; ocellis in trigonum dispositis; antennarum flagelli articulo secundo tertio multo longiori.

Thorax distincte longior quam latus; pronoti margine antico subrotundato, et breve supra in laminam elevato, angulis lateralibus rotundatis margine postico elyptico; prothorace et mesonoto subnitidis, punctibus sat crebris, inter punctos minutissime striolatis; mesonoti disco lineis duabus posticis longitudinalibus gravato; scutello quadrato punctato; postscutello trigonali punctatissimo; segmento mediario facie dorsali fere nulla, medio longitudinaliter sulcato, rotundato, clunis supra valde prominulis inflatis, toto crebre et grosse punctato-cribrato; propleuris nitidis punctulatis, mesopleuris nitidissimis, metapleuris ut segmento mediario grosse punctato-cribratis; tegulis nitidis, sparsissime punctatis; alarum cellula cubitali terzia trapezoidali, cellula cubitali quarta rhombica.

Abdominis segmentum primum thorace brevius, basi filiformi, deinde repente dilatatum et supra inflatum ante apicem transverse sulcatum, nitidum, segmentum secundum latum ac longum, supra depressum et transverse dilatatum, elypticum, ad apicem contractum parte media tammodo latiori quam parte extrema, totum sparse punctulatum subnitidum, lamina apicali indistincta, solum linea preapicali paulum impressa laminam distinctam simulanti, subtus ad basim diplanatum deinde convexum; segmenta reliqua punctulata subnitida.

Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 7 *mm.*

♂ : *Latet.*

1 ♀: Peru: Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist sehr charakteristisch und sie unterscheidet sich deutlich von den anderen Arten durch die Skulptur des Thorax und den Bau des zweiten Hinterleibssegments. Die Figur des Hinterleibs, welche ich gezeichnet habe, gibt die Form des zweiten Hinterleibssegments nicht ganz genau wieder, aber es war mir unmöglich, eine andere zu zeichnen mit treuerer Wiedergabe dieses Merkmals.

Divisio **Beta** Sauss.

Saussure, Smith. Miscell. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 88.

58. Eumenes simulans Sauss.

Eumenes (*Beta*) *simulans* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 91, n. 32 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 32. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 165. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

♂: Ecuador: Balzar (E. Festa, Mus. Turin).

Dieses Stück stimmt mit der Saussureischen Beschreibung gänzlich überein, nur ist es viel kleiner. Die Farbe ist die des Weibchens; die Haken der Fühler sind sehr klein, kaum sichtbar. *E. simulans* ist nur aus Mexico bekannt.

59. Eumenes duckei n. sp.

♀: *Niger, indistincte subcastaneus; macula inter antennarum basim, macula parva in oculorum sinu, linea indistincta postoculari, antennarum scapo linea subtus, pronoti margine antico lateraliter, margine postico toto, mesonoti spinis, scutello margine antico, postscutello fere toto, macula parva indistincta sub alarum basim, tegulis postice, genubus et tibiarum facie antica pedum anticorum et mediorum, et abdominis segmentorum omnium marginibus, flavis; tarsis aliquanto rufescentibus; alis hyalinis leve aureo nitentibus ad costam perpaulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia brevissima supra segmentum mediarium distinctiori subsericea.*

Caput transversum quam thorace latius et distinctissime multo latius quam longum, punctulatum; clypeo pentagonali, margine antico medio paulum circulariter inciso dentibus lateralibus indistinctis, microscopice punctulato; mandibulis validis quadridentalis; fronte inter antennas deplanata et subtus ocellum anticum longitudinaliter sulcata, lateraliter bigibbosa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se distantibus distantia aequante spatio inter eos et oculorum lobum superum; oculis lateralibus lobo infero maximo; antennarum articulis oblique truncatis, flagelli articulo secundo tertio fere duplo longiore.

Thorax rectangularis, longior quam latus, totus crebre punctatus; pronoti margine antico recto, angulis lateralibus rotundatis, margine postico elyptico; scutello transverso rectangulari, aliquantius separate punctato; postscutello trigonali punctato; segmento mediario rotundato facie dorsale supra paulum lateraliter distincta, medio longitudinaliter et precipue inferius profunde sulcato, clunis lateraliter supra rotundatis gibbosulis; propleuris crebre punctatis, meso- et metapleuris nitidis sparse punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia perfecte rhombica.

Abdominis segmentum primum elongatum, filiforme cylindricum, deinde infundibuliforme supra haud inflatum nec ante apicem transverse sulcatum, medio solum puncto parum profundo impressum, sparse et indistincte punctulatum; segmentum secundum tam latum quam longum, supra subglobosum dimidia apicali parte aliquanto depressum, subtus subinflatum, lamina apicali distincta, regulari nigra, ut segmenta reliqua indistincte punctulatum.
Long. corp. tot. 9 mm, alae 8 mm.

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Divisio Alpha Sauss.
Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 28, III, 1856, p. 128, 137.

60. Eumenes wagnerianus Sauss.

Eumenes (*Alpha*) *wagnerianus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 94, n. 35, ♀. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Analt. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

Eumenes wagneriana, Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 33. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 193.

♂ ♀: Columbia: (Moritz, Mus. Berlin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin. — Mus. Paris), Unter Sallento (Rohde, Mus. Berlin), Cauca (Mus. Budapest). — Ecuador: Guayaquil-Quito (Berstäcker, Mus. Berlin), San José (E. Festa, Mus. Turin). — Venezuela: (Sammlung Magretti), Merida (Mus. Budapest).

Das noch unbekannte Männchen ist dem Weibchen ganz ähnlich.

61. Eumenes magnus Brethes

Eumenes magna Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 258 ♀. — idem., (3), VI, 1906, p. 33, p. 335. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 53.

♂ ♀: Brasilien: (Mus. Budapest), Rio Grande do Sul (Sammlung Gribodo, Turin — Stieglmayr, Mus. Wien), Piauhy (Mus. Budapest), Minas Geraes (v. Lansdgorf, Mus. Berlin — Mus. Budapest), Espirito Santo (ex. coll. Fruhstorfer, Mus. Berlin), St. Paul (Sellow, Mus. Berlin), Blumenau (Hetschko, 1885, Mus. Wien), Cumbase (Sammlung Gribodo, Turin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin) O. Bolivia (Steinbach 3. 4. 1907, Mus, Berlin) — Venezuela: La Guayra (Munt, Mus. Berlin). — Brit. Guyana: Bartika Grove (Mus. Budapest). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion, San Bernardino (J. D. Anisits, K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Der in ganz Südamerika (Brethes gibt als Fundort noch Argentinien) verbreitete *Eumenes magnus* Brethes ist eine in Färbung und Größe ungewöhnlich variierende Art.

In der Tat verfüge ich über Stücke von 23 mm Totallänge und andere nur von 17 mm; außerdem haben einige Exemplare den Körper fast ganz schwarz, und rot nur den Vorderkopf, die Pleuren und die Vorderbeine; dagegen haben andere hellrostrot: den Kopf, mit Ausnahme von etwas schwarz um die Nebenaugen, die Fühler mit Ausnahme der Spitze, den Thorax, mit Ausnahme eines mittleren schwarzen Streifen auf dem Mesonotum, die Beine und die Seiten der ersten und des zweiten Hinterleibssegments; zwischen diesen zwei extremen Typen findet man alle möglichen Übergangsformen; schließlich ist ein Stück ohne den gelben Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments.

Ich bin jedoch nicht der Meinung Brethes über die Stellung von *E. magnus* unter den zahlreichen Arten der Gattung *Eumenes*. Brethes schreibt, daß „la forma del primer segmento del abdomen lo pone en el grupo de *E. canaliculata* (op. cit.)", ich glaube dagegen, daß der Bau des ersten Hinterleibssegments *E. magnus* in Divisio Alpha sehr nahe zum *E. wagnerianus* Sauss. stellt, welcher durch „petiole elongate, its dilatation flattened-elongate, parted by a groove not sensibly margined (passage to the division Zeta)" (Sauss. Amer. Wasp., p. 94) charakterisiert ist.

63. Eumenes strandi Zav.

Eumenes strandi Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 51.

♀: Paraguay: San Bernardino (Typus K. Fiebrig, Mus. Berlin,)

63. Eumenes uruguayensis Sauss.

Eumenes uruguayensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 139, n. 24 ♀, T. 7, F. 6. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 29, n. 62. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 33. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 446. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 254. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 25, n. 186. — Schrottky, An. Soc. Cient. Argent., LV, 1903, p. 178.

Eumenes (*Alpha*) *uruguayensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 100, n. 41.

♀: Uruguay: Montevideo (Typus, D'Orbigny, 1834, Mus. Paris)

64. Eumenes compactus Fox

Eumenes compactus Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 446. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 22, n. 38. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 51.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, 1905, Mus. Berlin), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

65. Eumenes tricoloratus Zav.

Eumenes tricoloratus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 49.

♀: Paraguay: San Bernardino (Typus, K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Als ich diese Art beschrieb, sagte ich folgendes: „Die neue Art ist nahe verwandt mit *E. uruguayensis* Sauss. und *E. suffusa* Fox, von denen sie sich durch einige Färbungsmerkmale unterscheidet; die zwei letzteren Arten sind mir nicht bekannt, deswegen kann ich keine weiteren Verschiedenheiten angeben und bin daher

nicht abgeneigt zu vermuten, daß wir nach Prüfung einer großen Serie von Stücken dieser Art würden ersehen können, daß wir es mit einer sehr variierenden Art zu tun haben."

Jetzt nach der Untersuchung der Type von *E. uruguayensis* Sauss. sehe ich, daß die Verwandtschaft zwischen *E. uruguayensis* und *tricoloratus* nicht so nahe ist wie ich glaubte und die zwei Arten gut getrennt sind; ich muß aber im Gegenteil bemerken, daß *E. tricoloratus* mit *E. compactus* Fox verwandt ist, obgleich die Größe und die Färbung des Körpers die beiden Arten unterscheiden.

66. Eumenes joergenseni Schrottky

Pachymenes joergenseni Schrottky, Rev. Mus. de La Plata, XVI (S. 2a, III), 1909, p. 137 ♀.

♂: *clypeo toto, solum macula media obsoleta nigra, flavo, macula perparva inter antennas in fronte supra carinam frontalem flava, antennarum scapo et flagelli base subtus flavo-ferrugineo lineatis; antennis apice uncinatis.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 27. II. 1906, 13. XI. 1906, 12. XII. 1906, Mus. Berlin).

var. bicingulatus n. var.

♀: *A forma typica differt: abdominis segmenti secundi apice magnis vel minus late flavo marginato.*

3 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 23. II. 1907, Mus. Berlin), Prov. de Santiago del Estero: Rio Salado eviv. d'Icaño (E. R. Wagner, 1909, Mus. Paris, Mus. Turin).

Eumenes joergenseni Schrottky ist, entgegen dem, was Schrottky bestimmt hat, überhaupt kein *Pachymenes*, gehört aber ohne Zweifel zur Divisio *Alpha* und ist sehr nahe mit *E. argentinus* Berg und *E. arechavaletae* Brethes verwandt.

67. Eumenes argentinus Berg

Polybia argentina Berg, Inf. Comis. Exped. Rio Negro. Zoolg., I, 1881, p. 111 ♂ ♀, T. 2, F. 19. — Berg, Stett. Ent. Zeit., XLIII, 1881, p. 68, n. 116. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894. p. 79. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 76, n. 8.

? *Gen.* ? (*Eumenidae*) *argentina* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 15 nota.

Eumenes argentina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 254. — id., id. (3), VI, 1906, p. 333.

Eumenes argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), X, 1909, p. 456. — id., id. (3), XII, 1909, p. 103.

♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1. II. 1907, Mus. Berlin).

68. Eumenes arechavaletae Brethes

Eumenes arechavaletae Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II. 1903, p. 256 ♀. — id., id. (3), VI, 1906, p. 32 ♂.

♀: Argentina: Buenos Aires (Hensel, Mus. Berlin). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

69. Eumenes consobrinus Sauss.

Eumenes consobrinus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 140, n. 25 ♂.
Eumenes consobrina Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 29, n. 63. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 22. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 444. — Dalla Torre, Gen. Ins., Vespidae, 1904, p. 22, n. 43.
Eumenes (*Alpha*) *consobrinus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 100, n. 40 ♂.
Eumenes iturbide Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 271. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 26. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 103.
Eumenes (*Alpha*) *iturbide* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 98, n. 39 ♀♂.

♂♀: (Brasilien: Typus ♂, Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (D. A. Purpus, Mus. Berlin), Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris). — Guatemala: (Sammlung Gribodo, Turin).

Es ist mir nicht gelungen Merkmale zu finden, um *E. consobrinus* Sauss. von *E. iturbide* Sauss. zu unterscheiden.

Die aus Mexico und das aus Brasilien stammende Männchen (ich verfüge leider über kein brasilianisches Weibchen) sind gänzlich mit einander in Körperfärbung, Form und Skulptur identisch.

Eines dieser Stücke trägt an der Seite des ersten Hinterleibssegments zwei sehr kleine gelbe Flecke.

Saussure schreibt, daß die Männchen dieser Art stärker sind als die Weibchen, die meinigen sind dagegen immer kleiner.

70. Eumenes cubensis Cresson

Eumenes cubensis Cresson, Proc. Ent. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 157 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 22. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 275. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 22, n. 48. — Zavattari, Ann. Mus. Zoolg. Napoli, N. S., Vol. 3, N. 19, 1911, p. 3.

Eumenes (*Alpha*) *cubensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 102, n. 40.

♀: Cuba (Mus. Neapel).

71. Eumenes americanus Sauss.

Fig. 34.

Eumenes americana Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 39, n. 13 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 91. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 17. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 7.

Eumenes (*Alpha*) *americanus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 103, n. 46 ♀♂.

♂ ♀: Mexico: (Ehrenberg, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (C. A Purpus, Mus. Berlin), Orizaba (Biart 1862, Mus. Paris), Jalisco Staat, Umgebungen von Guadalajara (L. Diguet, 1903, Mus. Paris).

Oft sind die gelben seitlichen Flecken des zweiten Hinterleibssegments nach der Mitte zu verlängert und bilden einen schmalen gelben Streifen, welcher das Tergit derart durchschneidet, daß daraus ein Bild entsteht, das dem des *E. cubensis* Cresson sehr ähnlich ist.

72. Eumenes ehrenbergi n. sp.

Fig. 35.

♀: *Niger; mandibulis, clypeo, macula inter antennarum basim, linea ante et post oculos, antennarum articulis duobus vel tribus primis, prothorace, macula subalari, tegulis, scutellis, marginibus posticis exeptis, segmento mediario, linea longitudinali media nigra exepta, pedibus totis, abdominis segmenti primi lateribus et margine, segmenti secundi fascia marginali lata medio supra triangulariter producta, maculis magnis lateralibus cum fascia marginali confluentibus, segmentorum reliquorum supra et subtus marginibus, ferrugineis; segmenti primi margine extremo flavo; alis hyalinis, ferrugineis, leve aureo nitentibus, ad apicem parum obscuratis, stigmate et nervis circa stigmatem piceis; corpore toto longe ferrugineo piloso. Saepe coxae et trocanteres obscurati sunt, tibiae anticae et mediae, postscutellum et segmentorum abdominis margines flavescentes, et maculae duae supra mesonoti discum prope pronoti marginem ferrugineae.*

Caput thoracis latitudine aliquanto minus, grosse punctulatum; clypeo distincte latiori quam longiori, margine antico medio subtriangulariter inciso, dentibus lateralibus brevibus nec acutis, supra aliquanto convexo, sparse punctulato; carina inter antennas distincta, fronte punctis profundis amplis separatis aucta, in occipite punctis aliquanto minoribus et constrictis; antennis brevibus, crassis, flagelli articulo secundo tertio et dimidia parte quarti equanti.

Thorax longior quam latus, distincte punctatus aliquanto rugulosus; prothorace antice rotundato nec cristato nec lateraliter angulato, postice regulariter arcuato; mesonoti disco haud impresso punctis grossioribus et separatis; scutellis transversis nec impressis; segmento mediario regulariter declive, medio longitudinaliter sulcato, clunibus rotundatis, lateraliter punctis parvis et compactis instructo; tegulis nitidis solum ad basim microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine externo sinuato, cellula cubitali tertia margine radiali distincte majori quam margine discoidali; pedibus gracilibus.

Abdominis segmentum primum parum thoracis longitudine brevius, leve arcuatum, ad basim filiforme deinde regulariter usque ad medium dilatatum supra medio aliquanto inflatum, ante apicem transverse leve impressum et medio fovea gravatum, punctis parvis et sparsis instructum; segmentum secundum compressum, globosum, supra regulariter inflatum, ante marginem transverse breve impresso, lamina apicali distincta, dimidia basali parte sublevigatum punctis parvis et sparsis deinde punctis grossioribus gravatum, et apud marginem grosse et crebre punctato-rugosum, subtus punctulatum; segmenta reliqua fere impunctata.

♂: *Differt: statura minore; clypeo flavo, argenteo velutino, longiori quam lato, incisura profundiori angulis subacutis longioribus, perpauce punctulato; antennarum flagelli articulo secundo articulo tertio parum longiori, flagello apice uncinato.*
Long. corp. tot. 14 *mm*, 9 *mm.*

3 ♂ ♀: Mexico (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Divisio **Zeta** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 67, III, 1856, p. 132, 146.

73. Eumenes abdominalis Drury

Sphex abdominalis Drury, Illustr. Nat. Hist., I, 1770, p. 108, T. 45, F. 2.

Vespa attenuata Fabricius, Syst. Entom., 1775, p. 372, n. 44. — Fabricius, Spec. Insect., I, 1781, p. 469, n. 63. — Fabricius, Mant. Insect., 1787, p. 293, n. 77. — Gmelin-Linné, Syst. nat., Ed. 13a, I, 1790, p. 2745, n. 60. — Olivier, Encycl. méthod. Insect., VI, 1791, p. 674, n. 21. — Fabricius, Entom. syst., II, 1793, p. 282, n. 98.

Sphex extensa Christ, Naturg. d. Insect., 1791, p. 321, T. 32, F. 7.

Polistes attenuata Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 279, n. 44.

Eumenes abdominalis Westwood Drury, Illust. Nat. Hist., ed. 2a, I, 1837, p. 101, T. 45, F. 2. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 70, n. 58 ♀. — Guerin-Méneville: La Sagra, Hist. fis. pol. nat. Cuba, Articulés, 1857, p. 768. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 32, n. 80. — Cresson, Proc. Ent. Soc. Philadelphia IV, 1865, p. 157. — Dalla Torre, Catalg. Hym.,

IX, 1894, p. 16. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900 p. 312, n. 273. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 20, n. 1.

Eumenes colona Guerin-Méneville: La Sagra; Hist. fis. pol. nat Cuba, Articulés, 1857, Pl. 19, F. 1.

Eumenes (*Zeta*) *abdominalis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV P. 254, 1875, p. 106, n. 49.

Wie Cresson richtig bemerkt (op. cit.), ist die Fig. 1, Pl. 19 von Guerin-Méneville in La Sagra: Hist. fis. pol. nat. de l'Isle de Cuba, der Art *abdominalis* Drury nicht *colonus* Sauss., wie geschrieben ist, was berichtigt werden muß.

♀: Cuba (Riehl, Gundlach, Mus. Berlin).

74. Eumenes colonus Sauss.

Eumenes colona Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 70, n. 59 ♀. — Guérin-Méneville: La Sagra, Hist. fis. pol. nat. Cuba, Articulés, 1857, p. 767. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 76. — Cresson, Proc. Entom. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 157. — Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (5), XIII, 1884, p. 409, n. 33. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London. 1900, p. 312, n. 274.

Eumenes abdominalis var. colona Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 107. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX. 1894, p. 16. — Schulz, Sitzungsbericht. math. phys. Klass. Akad. Wiss. München, XXXIII, 1903, p. 483. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 20, n. 1.

♂ ♀: Haiti: (Heyne, Mus. Budapest), Port au Prince (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Meine Exemplare sind den bei Schulz in seinen Materialien zu einer Hymenopterenfauna der Westindischen Inseln (op. cit. p. 483) beschriebenen ähnlich.

Als Varietäten von *E. abdominalis* Drury hat Saussure in „The America Wasps (p. 106)“ seine früher von ihm als: *colonus*, *ornatus*, *versicolor* beschriebenen Arten betrachtet; ich stimme aber mit dieser Meinung nicht überein, weil die morphologischen Merkmale des *E. abdominalis* ein wenig verschieden sind von denen des *E. colonus*.

In der Tat ist das erste Hinterleibssegment von *E. colonus* verhältnismäßig kürzer und kräftiger als das von *E. abdominalis* und während bei der zweiten Art die Ränder fast parallel gehen, die erste und der Übergang der beiden ineinander Hälften plötzlich. ist bei *E. colonus* die zweite Hälfte des Pedicellums deutlich breiter als Ferner ist die Gestalt des Hinterleibs von *E. abdominalis* fast identisch mit der von *E. canaliculatus* Oliv., die Gestalt des Hinterleibs von *E. colonus* erinnert dagegen an einige Arten der Saussure-

ischen Divisio *Alpha* und besonders an *E. wagnerianus* Sauss. und *E. fulvicornis* Sauss.

var. **ornatus** Sauss.

Eumenes ornatus Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 146, n. 35 ♀, T. 8, F. 3. — Guérin-Méneville: La Sagra, Hist. fis. pol. nat. Cuba, Articulés, 1857, p. 786. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, p. 31, n. 77. — Cresson, Proc. Ent. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 157. — Dewitz, Berl. Entom. Zeitsch., XXV, 1881, p. 200. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 277.

Eumenes abdominalis var. ornatus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 107. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 17. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 90, n. 1.

♂ ♀: Portorico (Krug, Mus. Berlin). — I. St. Cruz. (Mus. Berlin). — Antigua: St. John (Moritz, Mus. Berlin).

75. Eumenes canaliculatus Oliv.

— De Geer, Mém. Hist. Insect., III, 1773, p. 579, T. 29, F. 3.
— Göze-De Geer, Abh. Gesch. Insect., III, 1780, p. 374, T. 29, F. 3.

Vespa canaliculata Olivier, Encycl. méth. Insect., VI, 1791, p. 672, n. 12.

Vespa diadema Fabricius, Suppl. Ent. syst., 1798, p. 263, n. 88-89. — Jurine, Nouv. méth. class. Hymén., 1807, p. 171 ♀.

Eumenes diadema Fabricius, Syst., Piez., 1804, p. 285, n. 3.

Eumenes canaliculata Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 68, n. 56 ♀♂, T. 11, F. 5 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 74. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 20. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 457. — Schrottky, An. Soc. Cient. Argent., LV, 1903, p. 178. — Schrottky, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), I, 1902, p. 115, n. 44. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 54, 55; ibid. p. 258. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 21, n. 30. — Schulz, Spolia Hymenpt., 1906, p. 214, n. 20. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336. — Schrottky, Smith. Misc. Coll. (Quarterly Iss.) 48, 1907, p. 274. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), X, 1909, p. 456. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 12, n. 14.

Eumenes (Zeta) canaliculatus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 107, n. 50. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 53.

♂ ♀: Brasilien: (Mus. Berlin — Mus. Neapel), Bahia (Sellow, Mus. Berlin), Rio de Janeiro (Escholtz, Mus. Berlin), Parà (Schulz, 15. IX. 91, Mus. Berlin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, Mus.

Berlin), S. Paulo (Mus. Budapest), Rio grande do Sul (Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: Corrientes (F. Silvestri, 18. 3. 1901, Mus. Genua), Catamarca (Mus. Budapest), Prov. Jujuy: Ledesma (Vazenyi, Mus. Budapest). — Paraguay: Asuncion (J.D.Anisits, Mus. Berlin — Babarczy 1.1.1906, Mus, Budapest), Trinidad (J.D.Anisits, Mus. Berlin), Calle S. Miguel (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sivori, Mus. Genua). — — Venezuela: Valencia (F. Kummerow, Mus. Berlin), La Guayra (Haeberlein, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin, — Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Brit. Guyana: Bartika Grove (Mus. Budapest — Sammlung Magretti, Mailand).

var. mendozanus Schrottky

Eumenes mendozana Schrottky, Rev. Mus. La Plata, XVI, 1909, p. 138 ♀.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup XI. 1906, Mus. Berlin, Mus. Budapest), Cordilere von Mendoza (A. Brauer, Mus. Berlin).

Unter dem Namen *Eumenes mendozana* hat Schrottky neuerdings eine *Eumenes*-Art aus Mendoza beschrieben, ich glaube aber daß wir es in diesem Fall nur mit einer Varietät des in fast ganz Südamerika verbreiteten und sehr variierenden *E. canaliculatus* Oliv. zu tun haben.

Wenn wir über eine große Serie von *E. canaliculatus* verfügen, werden wir eine sehr große Veränderlichkeit finden, da einige Exemplare ganz rötlich braun, andere nur rötlich sind, oft mit dem Kopf, dem hinteren Rand des Pronotums und des ersten und des zweiten Hinterleibssegments mehr oder weniger gelb gefärbt. Das Dorsulum ist teilweise oder ganz rötlich, oder rötlich mit einem mittleren schwarzen Streifen oder mit einem mittleren schwarzen Streifen und zwei seitlichen schwarzen Flecken, wie schon Fox (Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 457) bemerkt hatte, oder endlich ganz schwarz mit zwei rötlichen Streifen, welche sich wie bei *E. mendozanus* zu zwei rötlichen Flecken an den vorderen Seiten des Mesonotums reduzieren. Auch die Färbung der Pleuren und des Mesosternums ist sehr variierend, denn sie kommen bald schwarz und rötlich, fast ganz rötlich, bald rötlich mit gelben Zeichnungen vor. Die Ränder der Hinterleibssegmente, insbesondere des ersten und des zweiten, sind oft mehr oder weniger gelb gebändert.

Deswegen ist *E. mendozanus* Schrottky, wie auch die neue Form *E. dives* aus Ecuador und Bolivien nur als Varietäten von *E. canaliculatus* Oliv. zu betrachten.

var. dives n. var.

♀: *E. canaliculato persimilis, ferrugineo, nigro et opulentissime flavo variegatus; clypeo, oculorum marginibus fere totis, linea transversa medio interrupta in vertice, thorace, mesothorace exepto, segmentis abdominis: primi margine, secundi dimidia apicali parte, reliquis totis, flavis; vertice, linea pleurali, mesonoto lineis duabus arcuatis ferrugineis exeptis, sterno, abdominis segmentorum duorum primorum basi, nigris; abdominis pedunculi lateribus et secundi segmenti parte media pedibusque ferrugineis; scutellis atque segmento mediario nonnunquam ferrugineis; alis flavescentibus, apice oscurioribus.*

♀: Bolivia: Coroico (Sammlung Gribodo, Turin). — Ecuador: Guayaquil (Buchwald, Mus. Wien).

Diese neue Varietät unterscheidet sich von der typischen Form nur durch ihren sehr reichlich gelb gefärbten Körper; die plastischen Merkmale sind jedoch mit denen von E. *canaliculatus* Oliv. identisch.

76. Eumenes orbignyi Sauss.

Eumenes Orbignyi Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 69, n. 57 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 31, n. 75. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 28. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 24, n. 132.

Eumenes canaliculatus var. orbignyi, Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 132.

Eumenes (*Zeta*) *orbignyi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 108, n. 51.

♂: Bolivia: Aguayrenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Wegen seines sehr kleinen Körpers und fast rhombischen dritten Cubitalzelle habe ich das einzige mir zur Verfügung stehende Stück als *E. orbignyi* Sauss. bestimmt, ich glaube aber, daß, wie schon Saussure bemerkt hat, diese Form nur eine Varietät von *E. canaliculatus* Oliv. ist.

77. Eumenes filiformis Sauss.

Fig. 36—37.

Eumenes filiformis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 146, n. 34 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 30, n. 67. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 24. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 457. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 22, n. 72.

Eumenes (*Zeta*) *filiformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 109, n. 53.

♀: Brasilien: (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Amazonas: Rio Branco (P.

Kibler, Mus. Berlin), Cametà (Sieber, Mus. Berlin). — Bolivia: (Steinbach 3—4. 1907, Berlin), Songo (Mus. Budapest).

78. Eumenes colombianus n. sp.

Fig. 38—39.

♂: *Niger; clypei marginibus totis, macula frontali postocularique, litura margine postico et macula utrinque angulis anticis pronoti, macula subalari, linea postscutellari medio interrupta, maculis duabus parvis in imo segmento mediario, lineaque margine postico abdominis segmenti primi, macula coxis mediis et posticis, linea margine antico dimidiae apicalis partis femorum anticorum et mediorum, nec non plus minusve tibiis totis, flavo-rufescentibus, dimidia apicali parte abdominis segmenti secundi et reliquis totis laete rufescentibus; alis hyalinis ad basim et apud costam obscuratis, aureo nitentibus; corpore toto, precipue capite et thorace sat longe aureo piloso.*

Caput transversum, thoracis latitudine minus, mandibularum dentibus obsoletis; clypeo leve punctato ruguloso, margine antico parve inciso subrecto, dentibus lateralibus brevissimis acutis; fronte punctata punctibus magis grossis et distinctis quam in E. filiformi, et inter punctos valde striolata; antennarum scapo subnitido punctulato, flagelli articulo secundo duobus sequentibus simul sumptis aequelongo, reliquis parum medio incrassatis, subnodulosis, oblique truncatis, articulo extremo uncinato.

Thorax brevis tam longus quam latus, punctatus, punctis crebris nec tamen confluentibus; prothorace antice rotundato nec cristato, angulis lateralibus rotundatis indistinctis, punctato ruguloso, margine postico regulariter arcuato; scutello transverso, rectangulari, punctibus grossis sed minus crebris precipue antice, inter punctos finissime ruguloso; postscutello ut scutello punctato, margine antico attamen fere impunctato; segmento mediario facie dorsali brevi in facie verticali regulariter transeunte, medio et precipue inferius profunde canaliculato, clunis rotundatis, grosse punctato, punctis distinctissime separatis et inter punctos finissime ruguloso; mesopleuris punctato-rugulosis; metapleuris ut metanoto sculpis; tegulis nitidis, antice microscopice punctulatis, postice punctis paucis et grossis gravatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia margine radiali $^1/_3$ maiori quam cubitali, vena transverso-cubitali tertia fere recta.

Abdominis petiolum valde elongatum, thorace vix longius, punctatum, punctis tamen irregulariter positis, supra longitudinaliter tenuiter sulcatum, pone medium subcoarctatum; segmentum secundum punctatissimum fere rugosum, lateribus punctatis sed non rugosis, subtus nitidum, supra circa medium inflatum, gibbosum, ante apicem transverse impressum et margine aliquanto reflexo, lamina apicali regulari; segmenta coetera nitida, punctis microscopicis instructa. Long. corp. tot. 15 *mm, alae* 9½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia (Moritz, Mus. Berlin).

Diese Art hat sehr große Ähnlichkeit mit *E. filiformis* Sauss. aus Brasilien, unterscheidet sich aber von diesem durch ihren kleinen und reichlicher gefärbten Körper und besonders durch die verschiedene Form des zweiten Hinterleibssegments und durch ihr Flügelgeäder.

79. Eumenes fulvomaculatus Fox

Eumenes fulvomaculata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 458. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 23, n. 81.

♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Franz. Guyana: St. Laurent du Maroni (E. Le Moult, 1909, Mus. Paris).

Mit Vorbehalt bestimme ich als *E. fulvomaculatus* Fox die drei obengenannten Exemplare, in dem keines gänzlich mit der Beschreibung von Fox zusammenfällt. Das aus Franz. Guyana stammende Stück hat den Kopfschild mit einem schwarzen Flecken in der Mitte versehen, das Pronotum ist ganz gelb ohne seitliche Flecken, und die seitlichen Flecken des zweiten Hinterleibssegments sind sehr klein.

Die anderen Stücke sind wie Fox schreibt gefärbt, aber besonders an den Seiten des Thorax und des ersten Hinterleibssegments gehen die gelben Zeichnungen in die rötliche Farbe über. In der Fox'schen Beschreibung sind die morphologischen Merkmale, welche jedoch bei allen mir vorliegenden Exemplaren identisch sind, nur so kurz gegeben, daß die Richtigkeit der Bestimmung fraglich bleibt.

7. Gen. Montezumia Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 87.

Die Arten dieser Gattung kommen zum größten Teil in der neuen Welt vor, nur einige in der orientalischen Region.

Saussure (Americ. Wasps, p. 113) hatte bei der Gattung *Montezumia* fünf Divisionen aufgestellt: nämlich: *Antezumia Metazumia, Eumontezumia* (emend. D. T.), *Parazumia* und *Pseudozumia.*

Von den orientalischen Arten sind mir nur *M. indica* Sauss. und *M. orientalis* Gribodo bekannt, und deswegen kann ich sie nicht näher beurteilen, trotzdem halte ich es nicht für unrichtig, die Divisio *Pseudozumia* zur Gattung zu erheben, da die morphologischen Merkmale, besonders des Mittelsegments und des ersten Hinterleibssegments bei den amerikanischen und asiatischen *Montezumia* sehr verschieden sind.

Odynerus carinulatus Spin. gehört zur Gattung *Nortonia* und nicht zu *Montezumia*, also liegt für das Bestehen der Div. *Parazumia* keine Berechtigung vor.

Wie auch aus dem Nachstehenden hervorgeht, habe ich mich nach Vergleich von *Montezumia chalybea* Sauss. mit den übrigen *Montezumia* ganz überzeugt, daß diese Art im Bau des Kopfes, des Thorax und des ersten Hinterleibssegments, sowie in der Zahl der Glieder der Lippentaster so ganz verschieden und charakteristisch ist, daß die Schaffung einer neuen Gattung für sie völlig gerechtfertigt ist.

Demnach meine ich, daß wir heute die Gattung *Montezumia* nur in zwei Divisionen einteilen können und zwar: *Metazumia* und *Eumontezumia*; erstere charakterisiert: durch den Bau des Mittelsegments, welches senkrecht ist und eine mittlere kugelrunde Vertiefung mit halbkreisförmigen Kanten hat, sowie durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, welches zylindrisch erweitert ist, wobei die Erweiterung eine deutliche, vordere, senkrechte Fläche hat, die mit der oberen Fläche eine deutliche scharfe oder stumpfe Kante bildet; letztere charakterisiert: durch den Bau des Mittelsegments, welches mehr oder weniger schräg und nicht senkrecht ist, und eine mittlere schwach ausgesprochene Vertiefung ohne seitliche scharfe Kanten hat, sowie durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, welches lang oder kurz gestielt, mehr oder weniger trichterförmig, immer ohne deutliche vordere senkrechte Fläche und oben abgerundet ist.

Montezumia petiolata Sauss. und *M. brunnea* Sauss., welche nach Saussure zu der Divisio *Antezumia* gehören, sind nach meiner Meinung mit *Eumontezumia* zu vereinigen, da sie kein genügendes plastisches Merkmal besitzen um eine Trennung zu rechtfertigen, und ein Beweis für die Richtigkeit dieser Meinung liegt in dem Umstand, daß zwei Arten: *M. ghilianii* Sauss. und *M. pedunculata* Brethes, die als Synonyma bzw. mit *M. brunnea* Sauss. und *M. petiolata* Sauss. zu betrachten sind, unter der Div. *Eumontezumia* beschrieben waren.

Da ich mir nicht alle *Montezumia*-Arten verschaffen konnte, habe ich in meine Bestimmungstabelle nur die mir bekannten Arten eingeschlossen, trotzdem halte ich es für zweckmäßig, das vollständige Verzeichnis der amerikanischen *Montezumia*-Arten zu geben.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Montezumia-Arten.

1. Erstes Hinterleibssegment sehr kurz gestielt, zylindrisch erweitert, die Erweiterung mit einer deutlichen vorderen senkrechten Fläche, welche mit der oberen Fläche eine deutliche scharfe oder stumpfe Kante bildet; Mittelsegment fast senkrecht, mit einer mittleren kugelrunden Vertiefung, ihre Kante halbkreisförmig (Div. *Metazumia*) 2

— Erstes Hinterleibssegment lang oder kurz gestielt, mehr oder weniger trichterförmig, immer ohne deutliche vordere senkrechte Fläche, oben abgerundet; Mittelsegment mehr oder weniger schräg, niemals senkrecht, seine mittlere Vertiefung ziemlich schwach, ohne scharfe seitliche Kanten (Div. *Eumontezumia*) 9

2. Die vordere und die obere Fläche des ersten Hinterleibssegments bilden eine scharfe Kante; von der Seite gesehen scheint das Segment einen großen Höcker zu tragen 3

— Die vordere und die obere Fläche des ersten Hinterleibssegments bilden eine stumpfe Kante; von der Seite gesehen läßt das Segment keinerlei Höcker sehen 4

3. Schildchen und Hinterschildchen gelb gefärbt
1 *M. huasteca* Sauss.

— Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz
1 *M. huasteca* Sauss. *var. centralis* Zav.

4. Thorax und besonders das Mesonotum glatt und glänzend, sehr wenig, oberflächlich und zerstreut punktiert
2 *M. nitida* Zav.

— Thorax und besonders das Mesonotum matt, grob und dicht punktiert 5

5. Mesonotum mit zwei gelben Längsstreifen 6

— Mesonotum ganz schwarz oder nur mit einem kleinen gelben Flecken vor dem Schildchen 7

6. Kopfschild am Ende sehr wenig ausgerandet, Fühlerhaken dick, zylindrisch, am Ende abgestutzt, nicht verdünnt, die Skulptur des Thorax sehr grob und dicht (nur ♂ bekannt)
5 *M. liliaciosa* Grib.

— Kopfschild am Ende tief ausgerandet, Fühlerhaken dünn, am Ende deutlich verdünnt, die Skulptur des Thorax weniger grob und dicht 4 *M. liliacea* Grib.

7. Schildchen und Hinterschildchen ganz gelb, Mittelsegment sehr reichlich gelb gefärbt 3. *M. leprieuri* Spin.

— Schildchen ganz schwarz, oder nur mit zwei gelben Seitenpunkten, Hinterschildchen nicht ganz gelb, Mittelsegment weniger gelb gefärbt 8

8. Schildchen schwarz, mit zwei gelben Seitenpunkten, Hinterschildchen zum großen Teil gelb, Mittelsegment deutlich gelb gefärbt 3 *M. leprieuri* Spin. *var. intermedia* Zav.

— Schildchen ganz schwarz, Hinterschildchen nur mit einem vorderen gelben Streifen, Mittelsegment nur an der halbkreisförmigen Kante der mittleren Vertiefung gelb
3 *M. leprieuri* Spin. *var. sepulchralis* Sauss.

9. Erstes Hinterleibssegment sehr deutlich lang gestielt, sein basales Drittel einen Stiel bildend 10

— Erstes Hinterleibssegment nicht oder sehr kurz gestielt, sein basales Drittel nicht ganz in einen Stiel umgewandelt 12

10. Körper schwarz, matt, mit einigen gelben Zeichnungen, Flügel hyalin, nur an der Costa schwarz 6 *M. petiolata* Sauss.

— Körper schwarz mit blauem Schimmer, Flügel ganz schwarz mit blauem metallischen Schimmer 11

11. Oberkiefer und Kopfschild schwarz oder nur sehr wenig rot 7 *M. azurescens* Spin.

— Oberkiefer und Kopfschild großenteils rot 7 *M. azurescens* Spin. *var. rufidentata* Sauss.

12. Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib ganz rot, Flügel ganz hyalin 13

— Körper anders gefärbt, Flügel ganz oder zum Teil schwarz oder gelb, niemals ganz hyalin 14

13. Hinterschildchen an der Basis mit schmalem aber deutlichem oberen horizontalen Basalfeld, von dem sich die hintere ziemlich steil abstürzende Fläche deutlich absetzt; die hierdurch entstehende Kante ist gelb gefärbt und mit kleinen schwarzen Zähnchen besetzt, und auf ihrer Mitte durch einen deutlichen Längseindruck unterbrochen; erstes Hinterleibssegment trichterförmig, nicht gestielt 11. *M. infundibiliformis* Sauss.

— Hinterschildchen ganz schwarz, flach, nach hinten nur sehr wenig geneigt, ohne irgendwelche Zähnung; erstes Hinterleibssegment birnförmig, ziemlich deutlich gestielt 12 *M. difficilis* Ducke

14. Flügel ganz gelb 15

— Flügel ganz schwarz, oder hyalin nur an der Costa schwarz 17

15. Körper ganz schwarz 17 *M. cortesia* Sauss.

— Körper ganz oder zum großen Teil gelblich-rostrot 16

16. Erstes Hinterleibssegment am Ende deutlich viel schmäler als die Basis des zweiten, Hinterkopf regelmäßig entwickelt. Mesonotum mit drei schwarzen Längslinien, Abdomen großenteils schwarz 13 *M. analis* Sauss.

— Erstes Hinterleibssegment am Ende nicht viel schmäler als die Basis des zweiten, das folgende Segment fast ganz aufnehmend; Hinterkopf gewöhnlich stark entwickelt, Mesonotum ganz rostrot, Abdomen rostrot mit gelben Streifen 23. *M. ferruginea* Sauss.

17. Körper ganz schwarz, Oberkiefer und Kopfschild rot 18

— Körper nicht ganz schwarz, mehr oder weniger gelb oder rot, oder gelb und rot gefärbt; Oberkiefer und Kopfschild niemals ganz rot 19

18. Erstes Hinterleibssegment sitzend, oben kugelförmig, am Ende nicht viel schmaler als die Basis des zweiten, das folgende Segment fast ganz aufnehmend 18 *M. morosa* Sauss.

— Erstes Hinterleibssegment kurz aber deutlich gestielt, oben viel weniger geschwollen und subzylindrisch, am Ende deutlich schmaler als die Basis des zweiten 14 *M. platinia* Sauss.

19. Flügel hyalin, nur an der Costa schwarz, Körper schwarz, nur auf dem Schildchen und dem ersten Hinterleibssegment wenig gelb gefärbt 16 *M. anceps* Sauss.

— Flügel ganz schwarz, oft mit metallischem Schimmer, Körper schwarz, im allgemeinen reichlich hell gefärbt 20
20. Thorax ganz rostrot mit einer goldenen Pubescenz bedeckt 9 *M. brunnea* Sauss.
— Thorax nur zum Teil rostrot, oder schwarz und gelb, ohne goldene Pubescenz 21
21. Körper schwarz, Hinterschildchen, Mittelsegment und erstes Hinterleibssegment fast ganz hellgelb 15 *M. marthae* Sauss.
— Körper anders gefärbt 22
22. Erstes Hinterleibssegment niedergedrückt; Hinterkopf sehr stark entwickelt, Grundfarbe des Körpers kastanienbraun; Flügel mit violettem Schimmer 23 *M. ferruginea* Sauss. *var. brasiliensis* Sauss.
— Erstes Hinterleibssegment oben kugelförmig, nicht niedergedrückt; Hinterkopf regelmäßig nicht stark entwickelt; Grundfarbe des Körpers schwarz mit oder ohne roten und gelben Zeichnungen 23
23. Thorax oben, mit Ausnahme des Mesonotums, rot mit einigen gelben Streifen 19 *M. infernalis* Spin.
— Thorax oben, mit Ausnahme des Pronotums und des Mesonotums, rot mit einigen gelben Streifen 19 *M. infernalis* Spin. *var. sparsa* Fox
— Thorax oben ganz schwarz, nur das Hinterschildchen und das Mittelsegment sehr wenig gelb gefärbt 19 *M. infernalis* Spin. *var. obscura* Zav.

Divisio **Metazumia** Sauss.

Sauss., Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 114.

1. Montezumia huasteca Sauss.

Montezumia huasteca Saussure, Rev. Mag. Zoolg., IX, 1857, p. 271. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 17.

Montezumia (*Metazumia*) *huasteca* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 115, n. 4, T. 2, F. 9 ♂ ♀.

Mexico: Tampico, Orizaba (nach Saussure, mir unbekannt).

var. centralis n. var.

Fig. 40.

♂: *A descriptione typi differt: corpore toto nigro solum abdominis segmento primo subtiliter flavo marginato, tibiis et tarsis anticis flavo lineatis.*

1 ♂: Honduras: San Pedro Sula (Mus. Budapest).

Leider ist mir die typische Form unbekannt, da aber die morphologischen Merkmale meines Stückes ganz mit der Saussureischen Beschreibung übereinstimmen, so glaube ich nicht zu irren,

wenn ich das aus Honduras stammende Exemplar nur als eine dunklere Varietät von *Montezumia huasteca* Sauss. betrachte.

Es ist noch zu bemerken, daß das obengenannte Männchen stylopisiert ist, und es deswegen nicht unmöglich ist, daß die schwarze Farbe des Kopfschildes eine Wirkung des Schmarotzertums sein kann, wie J. Pérez bei einigen ähnlichen Fällen nachgewiesen hat.

2. Montezumia nitida n. sp.

Fig. 41.

♀: *Media, nigra, nitida; abdominis segmento primo margine et lateraliter subtiliter flavo marginato; corpore subtus perpaulum albo puberulo; alis hyalinis limpidis, solum ad costam paulum obscuratis nervis et stigmate brunneo-nigris; antennarum flagello subtus apicem versus et mandibulis apice rufescentibus.*

Caput paulum longius quam latum cordiforme; clypeo subpiriformi, sparse punctato punctis oblongis, apicem versus aliquantulo longitudinaliter ruguloso, margine antico medio circulariter sat profunde inciso, lateraliter incisura dentibus acutis supra carinatis delimitata; fronte inter antennas carina media brevi instructa, deinde usque ad ocellos tota crebre parallele longitudinaliter striolata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis fere distantibus, vertice et orbitis posticis nitidis crebre punctatis, punctis tamen separatis, vertice medio foveola rotundata sat profunde impressa; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori.

Thorax longus, antice et postice paulum angustatus fere totus nitidus vel nitidissimus, sparse et superficialissime punctatus; pronoti margine antico fere recto, parum cristato, angulis anticis subrectis distinctis sed haud spiniformibus, marginibus lateralibus subacutis, margine postico circulari; mesonoti disco solum linea antica media impresso; scutello transverso solum postice paulum longitudinaliter impresso; postscutello trigonali aliquanto crebrius et grossius punctato; segmento mediario obliquo, medio sat late subspherice excavato, excavatione margine circulari distincto sed non acuto delimitata, tota oblique finissime striolata et dense albo puberula, clunis lateraliter rotundatis supra paulum gibbosulis crebre punctatis, fere reticulatis; pleuris sat crebre punctatis, metapleuris minus et superficialius; tegulis nitidis indistincte punctatis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, cellula cubitali tertia fere rhombica, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdominis segmentum primum longitudine mesonoti et scutello simul sumptis fere aequans, basi filiformi brevissima, deinde quasi cylindice inflatum, facie antica subverticali sed cum facie supera rotundate nec acute congruente, lateraliter paulum bituberculatum, nitidum sed dense et irregulariter punctatum, ante apicem medio impressione sat lata et haud profunde longitudinali auctum, subtus deplanatum, punctatum; segmentum secundum aliquanto depressum rotundatum longum, regulariter ovate dilatatum, subtus subdeplana-

tum, supra convexum, nitidum supra sparse et superficialiter punctulatum et inter punctos microscopice striolatum, margine aliquanto depresso sed haud laminam distinctam formante magis grosse fere rugulose punctato, subtus precipue ad apicem magis grosse punctatum; segmenta reliqua sat dense punctata subrugulosa.
Long. corp. tot. 15 mm, alae 11 mm.

Variat.: segmento mediario lineis duabus arcuatis flavis parum distinctis ornato.
♂: *Latet.*

2 ♀: Ecuador: Chimborazo (Sammlung Gribodo, Turin). — Columbia: Vallis Cauca (Mus. Budapest).

Montezumia nitida ist mit *M. huasteca* Sauss. sehr nahe verwandt, sie ist aber von ihr verschieden durch ihren sehr wenig punktierten, glatten und glänzenden Thorax, durch das seitlich oben sehr wenig angeschwollene Mittelsegment und durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, dessen senkrechte Fläche in die obere in rundlicher Linie übergeht, während bei *M. huasteca* das erste Hinterleibssegment von der Seite gesehen einen großen Höcker zu tragen scheint.

Montezumia leprieuri Spin. *var. sepulchralis* Sauss. ähnelt auch *M. nitida* sehr, letztere aber unterscheidet sich leicht von ihr durch ihren sehr wenig punktierten, glatten und glänzenden Thorax, während er bei *M. sepulchralis* sehr dicht und grob punktiert ist, sowie durch den Bau des ersten Hinterleibssegments, das bei *M. nitida* lang, fast zylindrisch und wenig punktiert ist, während es bei *M. sepulchralis* kürzer, weniger zylindrisch und grob und sehr dicht punktiert ist.

√ **3. Montezumia leprieuri Spin.**

Odynerus leprieuri Spinola, Ann. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 127, n. 78 ♀.
Montezumia pelagica Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 93, n. 11 ♀ ♂, T. 12, F. 10.
Montezumia leprieuri Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 11. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 28, n. 22.
Montezumia (*Metazumia*) *leprieuri* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 116, n. 5.

♂ ♀: Franz. Guyana: Cayenne (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Lacordaire, Mus. Berlin). — Brasilien: Obidos, Oyapsok (A. Ducke, Mus. Turin), Amazonas: Cacao Plantage 50 Miles von Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin). — Peru: Iquitos (A. Ducke, Mus. Turin), Pevas (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist in der Farbe sehr variierend, denn die gelben Zeichnungen des Kopfschildes und des Thorax fehlen oft teilweise oder ganz.

Die Untersuchung der Type von *M. sepulchralis* Sauss. hat mir einerseits gezeigt, daß, entgegen dem, was Saussure glaubte, *M. mortuorum* Sauss. nicht mit *M. sepulchralis* synonym ist, sondern mit *M. cortesia* Sauss. identisch; anderseits hat sie mir bewiesen, daß *M. sepulchralis* im Bau und in der Skulptur des Körpers *M. leprieuri* Spin. ganz ähnlich ist, von der sie sich nur durch schwächere Färbung unterscheidet.

Ich möchte jedoch bemerken, daß es nach der Saussureischen Beschreibung unmöglich war, *M. sepulchralis* zu erkennen, weil die Merkmale des Baues und der Färbung nicht richtig beschrieben sind.

Einige Exemplare aus Rio Janeiro sind weniger gelb gefärbt als *M. leprieuri* Spin., reichlicher aber als *M. sepulchralis* Sauss., sie stellen eine Übergangsform dar, welcher ich demnach den Namen *var. intermedia* gegeben habe.

var. intermedia n. var.

♂: *A typo differt: scutello nigro solum lateraliter bipunctato, postscutello maxima parte, nec toto, flavo, segmento mediario minus opulente flavo picto.*

4 ♂: Brasilien: Rio Janeiro (A. Ducke, Mus. Turin, Sammlung Ducke, Parà.)

var. sepulchralis Sauss.

Montezumia sepulchralis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 163, n. 54 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 20. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40 (syn. ex.). — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 200. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 35 (syn. ex.).

Montezumia (Montezumia) sepulchralis Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 11 (syn. ex.).

♀: *A typo differt: scutello toto nigro, postscutello nigro, linea antica transversa medio late interrupta flava; segmento mediario nigro, solum carinis cavitatem mediam limitantibus flavis; marginatura apicali abdominis segmenti primi distincta vel nulla.*

♂: *Foeminae simillimus; clypeo vel toto flavo, vel toto nigro, vel nigro solum apice plus minusve flavo.*

♂ ♀: Brasilien: Para (Typus von *Montezumia sepulchralis*, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — A. Ducke, Sammlung Ducke, Mus. Turin), Teffè, Macapà (A. Ducke, Mus. Turin, Sammlung Ducke, Para), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Piauhy (Mus. Budapest).

4. Montezumia liliacea Grib.

Montezumia liliacea Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 33 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 23. — Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., IV, 1904, p. 141, n. 6.

♂ ♀: Brasilien: Mearim (Typi, Sammlung Gribodo, Turin), Estado do Para: Amapà (A. Ducke, Mus. Turin). — Franz. Guayna: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin), St. Laurent du Maroni (Le Moult, Sammlung Ducke, Parà).

5. Montezumia liliaciosa Grib.

Montezumia liliaciosa Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 34 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 24.

♂: Peru: Pevas (Typus, Sammlung Gribodo, Turin). — Brasilien: Obidos (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para).

Diese Art stimmt, wie Gribodo schon richtig beobachtet hat, mit der ihr in der Farbe ähnlichen *Montezumia liliacea* Grib. überein, die mehr grobe und dichte Skulptur des Thorax, das am Ende sehr wenig ausgeschnittene Kopfschild, und die großen Fühlerhaken unterscheiden aber die zwei Arten leicht von einander.

Bis heute ist nur das Männchen von *M. liliaciosa* bekannt und da die hauptsächlichen Unterscheidungsmerkmale dem Männchen eigen sind, so glaube ich, daß das Weibchen schwerer zu unterscheiden sein wird.

Divisio **Eumontezumia** (Sauss.) D. T.

Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 117.

6. Montezumia petiolata Sauss.

Montezumia petiolata Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 161, n. 50 ♀, T. 9, F. 1. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 16. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 31.

Montezumia (*Antezumia*) *petiolata* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 113, n. 2. — Schulz, Hymenopt. Studien, Leipzig, 1905, p. 110.

Montezumia pedunculata Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 337 ♂.

♂ ♀: Brasilien: Para (A. Ducke, Mus. Turin), Estado do Ceara: Baturitè (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — Argentina: Pr. de Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest). — Columbia: Cauca (Rohde, Mus. Berlin).

Die Saussureische Beschreibung ist sehr kurz und die Färbungsmerkmale sind darin nicht vollständig gegeben, doch hat Schulz die Art neuerdings sehr gut wieder beschrieben.

Ich glaube überdies, daß es außer Zweifel steht, daß *Montezumia pedunculata* Brethes mit *M. petiolata* Sauss. synonym ist, weil ein Stück aus demselben Fundort: Prov. Jujuy, über das ich verfüge, mit der Beschreibung Brethes gänzlich übereinstimmt und noch obendrein mit den aus Brasilien kommenden Exemplaren identisch ist. Bemerkenswert ist, daß diese Art auch in Columbien gefunden wird; *Montezumia petiolata* Sauss. ist jedoch in fast ganz Südamerika verbreitet.

7. Montezumia azurescens Spin.

Odynerus? azurescens Spinola, Mem. accad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 82, n. 62 ♀.

Montezumia rufipes Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 89, n. 3 ♀, T. 15, F. 1.

Montezumia rubritarsis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 90, n. 4 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 4.

Montezumia coerulea Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 90, n. 5 ♀, T. 12, F. 8. — id. id. III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 5. —Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462.

Montezumia azurescens Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym., Mus. Brit., V, 1857, p. 38, n. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 5. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. An. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

Montezumia (Montezumia) coerulea Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 117, n. 6.

♂ ♀: Brasilien: Para (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Budapest. — A. Ducke, Mus. Turin), J. Marajo (A. Ducke, Mus. Turin), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Bahia (Sellow, Selenka, Mus. Berlin), Manaos (Mus. Budapest), Piauhy (Mus. Budapest), Coary (Mus. Budapest), Villa Bella (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Brit. Guyana (Schomburg, Mus. Berlin). — Surinam (Michaelis, Mus. Budapest). — Bolivia (Steinbach 1. 3. 1907, Mus. Berlin), Songo (Mus. Budapest). — Peru: Vilcanota (Mus. Budapest). — Ecuador: Gualaquiza (E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

var. rufidenta Sauss.

Montezumia rufidentata Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 88, n. 1 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38,

n. 1. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 260. — id. id. (3), VI, 1906, p. 33. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 33. — Zavattari, Boll. Mus. Zool. An. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19.

Montezumia azureipennis Saussure, Étud. Fam. Vesp., II, 1852, p. 89, n. 2 ♀. — id. id. III, 1856, p. 160 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 2.

♂ ♀: Brasilien: Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Mus. Turin), Rio (V. Olfers, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin). — Paraguay: San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest). — Ecuador: Balzar (E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Als Varietät von *M. azurescens* Spin. habe ich *M. rufidentata* Sauss. noch beibehalten, trotzdem die rote Farbe des Mundes sehr veränderlich ist, denn man findet alle Übergangsformen von einem ganz schwarzen bis zu einem ganz roten Mund; eine reine Trennung ist somit unmöglich.

8. Montezumia holmbergii Brethes

Montezumia holmbergii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336 ♀.

Argentina: Colonia Azara (nach Brethes, mir unbekannt).

9. Montezumia brunnea Sauss.

Pachymenes brunnea Sauss., Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 76, n. 4 ♂ ♀, P. 12, F. 6 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 34, n. 4.

Montezumia (*Antezumia*) *brunnea* Saussure, Smith. Misc., Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 114, n. 3.

Montezumia brunnea Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 8.

Montezumia (*Montezumia*) *ghilianii* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 121, n. 4.

Montezumia ghilianii Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 263. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 15.

Odynerus indutus Klug in schedis, Spinola, Mem. Accad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 84, p. 85.

♂ ♀: Brasilien: (Typus von *Pachymenes brunnea* Sauss. A. de St. Hilaire, Mus. Paris, Typus von *Montezumia ghilianii* Sauss. ♀ nec. ♂, Ghiliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Parà (A. Ducke, Mus. Turin), Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin), Rio

Branco (P. Kibler, Mus. Berlin), Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Mus. Turin). — O. Bolivia (Steinbach - 3 - 4, 1907, Mus. Berlin) — Franz. Guyana: Caienne (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller, 3, 1909, Mus. Berlin).

Nach Vergleich der Typen von *Pachymenes brunnea* Sauss. und *Montezumia ghilianii* Sauss. habe ich mich überzeugt, daß diese zwei Arten synonym sind. In der Tat hatte Saussure das schon vermutet, weil ich bei der Type von *M. ghilianii* einen Papierstreifen gefunden habe, auf welchem von der Hand Saussure's geschrieben steht: „*M. ghilianii,* Je vois que c'est une éspèce que j'avais décrite chez Spinola et que j'ai reconnu depuis qui elle est identique à la *M. brunnea* Sauss. (de Paris) toutefois n'ayant plus le type de Paris il me reste quelque doutes." Die einzige Verschiedenheit, welche diese zwei Typen aufweisen, besteht in einer reichlichen goldenen Pubescenz auf dem Thorax von *M. brunnea.*

Diese Art ist auch in der Größe sehr variierend, denn es liegen mir Stücke von 18 mm Länge und andere von nur 10 mm vor.

10. Montezumia nigriceps Spin.

Eumenes nigriceps Spinola, An. Soc. Ent. France, X, 1841, p. 128, n. 79 ♂.

Montezumia nigriceps Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 162, n. 51. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 17. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 29.

Montezumia (Montezumia) nigriceps Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 118, n. 8.

Franz. Guyama: Cayenne (nach Spinola, mir unbekannt).

Leider ist die Type dieser Art in der Spinolaschen Sammlung nicht mehr vorhanden und deswegen ist es unmöglich ihren Wert zu erkennen, trotzdem glaube ich, daß *Eumenes nigriceps* Spin. mit *Montezumia brunnea* Sauss. identisch ist, da die Beschreibung Spinola's mit der letztgenannten Art gänzlich übereinstimmt.

In diesem Fall muß die Art den Namen *M. nigriceps* Spin. annehmen und *M. brunnea* Sauss. als Synonym gelten.

11. Montezumia infundiboliformis Fabr.

Eumenes infundiboliformis Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 288, n. 14.

Montezumia dimidiata Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 94, n. 13 ♀ (nec Oliv.).

Montezumia infundiboliformis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 13. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Schulz, Sitzungs-

berch. Akad. München. Math. Phys. Classe, 33, 1903, p. 787. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 21. — Schulz, Hympt. Studien, Leipzig, 1905, p. 111.

Montezumia (*Montezumia*) *infundiboliformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 118, n. 9.

♂ ♀: Brasilien: Para (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Amazonas: Cacao Plantage 50 Miles von Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin), Amazonas: Rio Branco (P. Kibler, Mus. Berlin), Manaos (Mus. Budapest), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin). — Franz. Guyana: Cayenne (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Lacordaire, Mus. Berlin. — Surinam (C. Heller, Mus. Berlin). — Peru (Thamm, Mus. Berlin).

12. Montezumia difficilis Ducke

Montezumia difficilis Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., IV, 1904, p. 141, n. 5 ♀.

♀: Brasilien: Parà (Typus, Sammlung Ducke, Para).

Diese Art gleicht der *Montezumia infundiboliformis* Fab. so sehr, daß es sehr schwer ist, sie von ihr zu unterscheiden, trotzdem glaube ich, daß nach dem Stand unserer jetzigen Kenntnisse es unmöglich ist, *M. difficilis* Ducke und *M. infundiboliformis* Fabr. als ein und dieselbe Art zu betrachten; nur durch Prüfung der männlichen Copulationsapparate beider Arten könnte die Frage gelöst werden. Das nach meiner Meinung wichtigste Merkmal für die Trennung dieser zwei Arten besteht im Bau des ersten Hinterleibssegments, das bei *M. difficilis* eher birnförmig, ziemlich deutlich gestielt und nicht trichterförmig wie bei *M. infundiboliformis* ist.

13. Montezumia analis Sauss.

Montezumia analis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 163, n. 53 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 19. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 1.

Montezumia (*Montezumia*) *analis* Saussure, Smith. Misc., Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 12.

♂ ♀: Brasilien: Parà (A. Ducke, Mus. Turin), St. Antonio de Ica (A. Ducke, Mus. Turin), Mearim (Gribodo, Sammlung Turin). Cumbase (Sammlung, Gribodo, Turin). — Ecuador: Sara-yacu (Sammlung Gribodo, Turin.)

14. Montezumia platinia Sauss.

Montezumia platinia Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 92, n. 9 ♀, T. 15, F. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 9. — Dalla Torre, Cat. Hym., IX, 1894, p. 40. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 32.

Montezumia (*Montezumia*) *platensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV., P. 254, 1875, p. 125, n. 19.

♀: Argentina: Buenos Aires (Typus, Sammlung Gribodo, Turin).

Montezumia platinia ist ganz schwarz, rot sind nur die Oberkiefer und der Kopfschild; die Flügel sind ganz schwarz und haben etwas Metallschimmer.

Die als *M. platinia* von Brethes und auch von mir bestimmten Exemplare gehören zu *M. anceps* Sauss. Saussure schreibt, daß *Montezumia platinia* eine Varietät von *M. morosa* sein könnte, wie ich vielmehr bemerken werde, ist das aber ganz irrig, denn der Bau des ersten Hinterleibssegments ist ganz verschiesen bei diesen zwei Arten, welche sich nur in der Färbung ähneln.

15. Montezumia marthae Sauss.

Montezumia (*Montezumia*) *marthae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 124, n. 18.

Montezumia marthae Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 272. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 26.

♀: Venezuela: Valencia (F. Kummerow, Mus. Berlin).

16. Montezumia anceps Sauss.

Montezumia anceps Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 92, n. 8. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 8. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 27, n. 2. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat. Valpar., VIII, 1904, p. 194, n. 4. — Schulz, Hymenopt. Stud. Leipzig, 1905, p. 111.

Montezumia (*Montezumia*) *anceps* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 125, n. 20.

Montezumia platinia Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 262. — id. id. (3), VI, 1906, p. 336. — ? Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LXVIII, 1909, p. 245. — Zavattari, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911 p. 53.

♂ ♀: Brasilien: Ceará: Baturité (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus.

Berlin). — Bolivia: Tarija (Herrmann, 1907, Mus. Berlin), Aguayrenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Auch für diese Art ist die Saussureische Beschreibung sehr kurz, doch hat Schulz teilweise *M. anceps* neu wieder beschrieben, und besonders die Verschiedenheiten in der Farbe und im Bau hervorgehoben.

Die geographische Verbreitung von *M. anceps* ist sehr weit, da sie sich in Nord- und Süd-Brasilien, Paraguay, Bolivia und Argentinien vorfindet, ich halte den Fundort: Chile, den Saussure als fraglich anführt, für irrig, weil kein Forscher sie je wieder in diesem Land gefunden hat.

√ **17. Montezumia cortesia** Sauss.

Montezumia cortesia Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 92, n. 10 ♀, T. 15, F. 2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 10. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires, (3) II, 1903, p. 262. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 12.
Montezumia mortuorum Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 164, n. 55 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857 p. 40, n. 21.
Montezumia (*Montezumia*) *cortesiana* Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 10.
Montezumia cortesiana Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. An. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 19. — Zavattari, An. Mus. Zoolg. R. Univ. Napoli N. S., 3, 1911, n. 19, p. 3.

♂ ♀: Brasilien (Typus von *Montezumia mortuorum* Sauss., Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Mus. Neapel), Para (A. Ducke, Mus. Turin), Amazonas: R. Japurà (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà), Bahia (Freireyss, Mus. Berlin), Santos (Sellow, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: St. Laurent du Maroni (Sammlung Ducke, Para). — Ecuador: Rio Santiago (E. Festa Mus. Turin).

Die Veränderlichkeit der Farbe des Gesichtes dieser Art ist sehr bemerkenswert, insofern als es entweder ganz schwarz oder mehr oder weniger gelb gefärbt ist; überdies trägt sie manchmal auf dem Mesonotum zwei undeutliche rostrote Längsstreifen.

Bei der Untersuchung der Typen von *M. sepulchralis* Sauss. und *M. mortuorum* Sauss. habe ich sehen können, daß *M. mortuorum* identisch ist mit *M. cortesia*, während *M. sepulchralis* ganz verschieden ist, da letztere Art einen am Ende tief ausgeschnittenen Kopfschild, einen glänzenden und sehr dicht punktierten Körper und hyaline, nur an der Costa schwarze und mit schwarzen Nerven versehene Flügel hat, Merkmale, welche bei *M. mortuorum* ganz fehlen.

18. Montezumia morosa Sauss.

Montezumia morosa Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 90, n. 6 ♂ ♀. — id. id. III, 1856, p. 160. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 6. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Schulz, Sitzungsberch. Akad. München Math. Phys. Class., 33, 1903, p. 786. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 28.

Montezumia (*Montezumia*) *morosa* Saussue, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 124, n. 17.

Monobia modesta Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 181 ♀.

♂ ♀: Brasilien: Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Blumenau (A. Ducke, Typus von *Monobia modesta* Ducke, Sammlung Ducke, Para — Mus. Budapest).

Betreffs dieser Art schreibt Schulz ,,..... glaube ich, werden *M. anceps* Sauss. und *M. platinia* Sauss., wenn erst einmal größere Reihen von Exemplaren zur Untersuchung vorliegen, ihres Ranges als Arten entkleidet und zu Subspezies in dem *morosa*-Kreise werden", ich im Gegenteil glaube, daß diese Meinung verfehlt ist, weil der Bau des ersten Hinterleibssegments in diesen drei Arten ganz verschieden ist; in der Tat ist bei *M. morosa* das erste Segment sitzend, oben stark kugelförmig und am Ende um weniges schmäler als das zweite; bei *M. platinia* ist das erste Segment kurz, aber deutlich gestielt, oben weniger geschwollen und subzylindrisch, am Ende deutlich schmäler als das zweite, endlich bei *M. anceps* ist das erste Segment wenig gestielt, oben weniger geschwollen, fast dreieckig und am Ende nur schmäler als das zweite. Überdies sind bei *M. platina* und *M. morosa* der Thorax sehr lang und die Flügel ganz schwarz, während bei *M. anceps* der Thorax kürzer, und die Flügel hyalin nur an der Basis und an der Costa schwarz sind.

Bei der Untersuchung eines typischen Stückes habe ich mich ferner überzeugt, daß, wenn meine Bestimmung der anderen Exemplare als *M. morosa* Sauss. nicht irrig ist, *Monobia modesta* Ducke mit *Montezumia morosa* identisch ist.

19. Montezumia infernalis Spin.

Odynerus infernalis Spinola, Men. Accad. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 84, n. 64 ♂.

Montezumia Spinolae Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 93, n. 12 ♂ ♀, T. 12, F. 9. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 12. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 261, — id. id. (3), VI, 1906, p. 336. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch. Abt. Syst., 31. 1911, p. 53.

Montezumia infernalis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 162, n. 52 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40,

n. 18. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Schulz, Sitzungsb. Akad. München Math. Phyc. Classe, 33, 1903, p. 787. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 20. — Schulz, Hymopt. Studien, Leipzig, 1905, p. 111.
Montezumia (*Montezumia*) *Spinolae* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 119, n. 13.

♂ ♀: Brasilien: (Typus von *Montezumia spinolae* Sauss., Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), Para (Typus von *Odynerus infernalis* Spin., Sammlung Spinola, Mus. Turin. — A. Ducke, Mus. Turin), Obidos (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para, — P. Kibler, Mus. Berlin), Rio Branco (P. Kibler, Mus. Berlin), Estado do Para: Almeirua (A. Ducke Sammlung Ducke, Para), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin,) Piauhy (Mus. Budapest), Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Mus. Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

Wie Saussure richtig beobachtet hat, haben einige Männchen ganz schwarzen, andere gelb gefleckten Kopfschild; außerdem fehlt die rote Farbe des ersten Hinterleibssegments oft teilweise oder ganz, wodurch also alle möglichen Übergangsformen auftreten können, so daß die Vereinigung von *Montezumia infernalis* Spin. mit *M. spinolae* Sauss. ganz gerechtfertigt ist.

Es bleibt noch zu bemerken, daß die plastischen Merkmale dieser Art wie ihrer Varietäten sehr variierend sind, so daß manchmal die größte Länge des Dorsulums der größten Breite gleichkommt, und andere Male die größte Länge des Dorsulums geringer ist als die größte Breite, ferner sind die oberen Seitenecken des Mittelsegments mehr oder weniger entwickelt und aufgeschwollen und das erste Hinterleibssegment mehr oder weniger verlängert, und kugelförmig; auch die Totallänge ist sehr verschieden.

var. sparsa Fox

Montezumia sparsa Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 482 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 36. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336.

♂ ♀: Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin), Estado do Para: Faro, Santarem, Montalegre (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para, Mus. Turin), San Paulo (Mus. Budapest), Minas Geraes: Barbacena (A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà). — O. Bolivia (Steinbach, 3. 4. 1907, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin).

Ich bin lange Zeit darüber im Zweifel gewesen, ob ich *Montezumia sparsa* Fox als selbständige Art betrachten sollte, aber nach

Prüfung einer reichen Serie von Exemplaren aus verschiedenen Fundorten habe ich mich überzeugt, daß sie nur eine Varietät von *M. infernalis* ist; in der Tat sind die morphologischen Merkmale, die die zwei Arten nach Fox von einander unterscheiden („Middle Segment more broadly, therefore less deeply depressed than in *spinolae*, first abdominal segment a little narrower more rounded at sides, less pilose ect.") noch sehr variierend und weisen mehrere Übergangsformen auf; überdies habe ich auch in den Copulationsapparaten keinen Unterschied gefunden.

Schließlich ist dieselbe bei *M. infernalis* Spin. vorhandene Veränderlichkeit der Farbe des Kopfes und des ersten Hinterleibssegments auch bei der *var. sparsa* Fox zu finden.

var. obscura n. var.

♀: *A typo differt: corpore toto nigro solum linea parum distincta postscutelli, maculis parvis in segmenti mediarii lateribus, et linea apicali abdominis segmenti primi, medio, plus minusve late interrupta flavis.*

♂: *Clypeo flavo, maculato.*

2 ♂ ♀: Brasilien: Estado do Para: Arrayollas (A. Ducke, Sammlung Ducke, Para). — Argentina: Prov. Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest).

Diese Varietät ist charakterisiert durch ihren fast ganz schwarzen, nur sehr wenig gelb gezeichneten Körper. Es geht daraus hervor, wie man von einer reichlich gelb und rot gefärbten Form (*Montezumia infernalis* Spin.) durch mehrere Übergangsformen hindurch zu einer fast schwarzen Varietät gelangen kann.

20. Montezumia mexicana Sauss.

Montezumia mexicana Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 94, n. 14 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 14. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 27.

Montezumia (*Montezumia*) *mexicana* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 122, n. 15, T. 2, F. 10.

Mexico: Tampico (nach Saussure, mir unbekannt).

21. Montezumia atzeca Sauss.

Montezumia (*Montezumia*) *atzeca* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 125, n. 21 ♂, T. 2, F. 10.

Montezumia atzeca Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 4.

Mexico: Tampico (nach Saussure, mir unbekannt).

22. Montezumia argentina Brethes.

Montezumia argentina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 33 ♂.

Argentina: Chaco: las Mercedes (nach Brethes, mir unbekannt).

23. Montezumia ferruginea Sauss.

Fig. 42.

Montezumia ferruginea Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 91, n. 7 ♀♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 38, n. 7. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 261. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 28, n. 13. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 336. — Schrottky, Smith. Misc. Coll., 48, 1907, p. 274. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires LXVIII, 1909, p. 245. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst. 31, 1911, p. 53.

Montezumia (*Montezumia*) *ferruginea* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 123, n. 16.

Montezumia macrocephala Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856 p. 165, n. 57 ♂, T. 9, F. 3. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 23. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 39. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 462. — Schulz, Spolia Hymenopt. Paderborn, 1906, p. 215.

Montezumia (*Montezumia*) *macrocephala* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 127, n. 23.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sellow, Mus. Berlin), Piauhy (Mus. Budapest), Rio Grande do Sul (Mus. Budapest — Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: (Mus. Budapest), Chaco de Santa Fe (Sammlung Ducke, Parà), Chaco de Santiago de l'Estero (Sammlung Ducke, Parà). — Paraguay: (Drake, Mus. Berlin), Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), Luque (A. Borelli, Mus. Turin). — Bolivia: Tarija (Hermann, Mus. Berlin), Caiza, Aguairenda, San Francisco (A. Borelli, Mus. Turin).

var. brasiliensis Sauss.

Montezumia brasiliensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 164, n. 56 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 40, n. 22. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 7.

Montezumia (*Montezumia*) *brasiliensis* Saussure, Smith. Misc. Coll.. XIV, P. 254, 1875, p. 127, n. 22.

♂ ♀: Brasilien: Matto Grosso: Fas da Foya (Sammlung Ducke, Parà). — O. Bolivia (Steinbach — 3. IV. 1903. Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin).

Bei der Untersuchung einer zahlreichen Serie von Stücken von *M. ferruginea* Sauss. aus verschiedenen Fundorten, habe ich mich überzeugt, daß die Ansicht Brethes' gerechtfertigt ist, wenn er *M. ferruginea* Sauss. und *M. macrocephala* Sauss. als eine einzige Art betrachtet, weil die Entwicklung des Hinterkopfes sehr verschieden ist, und außerdem *M. brasiliensis* Sauss. nur eine dunklere Varietät von *M. ferruginea* Sauss. ist, weil man oft Exemplare findet, welche in der Färbung alle Übergangsformen bieten, so daß eine Trennung zwischen diesen zwei Arten zur Unmöglichkeit wird.

Wie Schulz betreffs *M. macrocephala* Sauss. richtig bemerkt hat, tragen beim Männchen von *M. ferruginea* und seiner Varietät *brasiliensis* Sauss. „die Mittelhüften auf der Unterseite einen kräftigen kegelförmigen, zugespitzten Höcker, und sind die Hinterhüften unten ebenfalls höckerig, aber nicht spitzig, sondern breit abgerundet und oben am Innenrande, etwas vor dem Ende in einen dornartigen Zipfel ausgezogen.“ Das ist ein besonderes Merkmal von *M. ferruginea*, das nur bei dieser Art vorhanden ist.

√ var. chilensis Schulz

Montezumia macrocephala chilensis Schulz, Spolia Hymenopt. Paderborn, 1906, p. 216 ♂.

Chile: Santiago (nach Schulz, mir unbekannt).

Diese ist die erste mit Sicherheit aus Chile bekannt gewordene *Montezumia*, da, wie ich schon erwähnt habe, *M. anceps* Sauss. sich fast zweifellos in dieser Gegend nicht vorfindet.

√ 24. Montezumia bruchii Brethes

Montezumia bruchii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 263 ♂. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LXVIII, 1909, p. 245.

Argentina: Mendoza, Catamarca (nach Brethes und Schrottky, mir unbekannt).

√ 25. Montezumia andina Brethes

Montezumia andina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 34 ♂.

Argentina: La Roja (nach Brethes, mir unbekannt).

√26. **Montezumia vigili** Brethes

Montezumia vigili Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), XIII, 1910, p. 285 ♀.

Argentina: Alta Gracia (nach Brethes, mir unbekannt).

√27. **Montezumia andeus** Packard

Montezumia andeus Packard, Rep. Peabody Acad., 1869, p. 60 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 27, n. 3.

Ecuador: Quito (nach Packard, mir unbekannt).

8. Gen. **Pinta*** n. gen.

Caput triangulare maxime depressum et deplanatum, oculis lateralibus profunde triangulariter incisis, ocellis in lineam arcuatam fere in margine verticis positis, clypeo et fronte nitidissimis, perdeplanatis planum unicum formantibus, vertice lineari, capite postice verticaliter truncato nec inflato, occipite nullo.

Labium longum in quattuor laminas divisum, internas sat plumosas, ommes apice puncto calloso ferentes, palpi labiales distincte quadriarticulati, articulis in longitudine decrescentibus, articulo quarto distinctissimo, apice ut articuli tertii apice longe paulum setosis.

Maxillae mediae, palpi maxillares quinquearticulati, primo longo et apice sat incrassato, reliquis regulariter in longitudinem decrescentibus.

Labrum apice ciliato et rotundato.

Mandibulae longae rostrum formantes supra sulcatae, margine denticulatae.

Antennae graciles longae in ♀ 12 articulatae.

Thorax crassus subglobosus, mesonoto supra deplanato, segmento mediario inflato et lateraliter rotundato; tibiis intermediis apice unispinosis.

Abdomen segmento primo distincte petiolato, pedicello lineari parum longo deinde globose campanulato medio ante apicem puncto foveoliforme aucto; segmento secundo subspherico.

Alarum nervulatio ut in Gen. Montezumia.

Typus generis: *Montezumia chalybea* Sauss.
Habitat: *neotropicalis Regio*: *Brasilia.*

Montezumia chalybea Sauss. ist so sehr von den anderen *Montezumia*-Arten verschieden, daß ich mit vollem Recht für sie eine neue Gattung aufstelle. Tatsächlich ist der Bau des Kopfes

*) **Pinta** ist der Name eines der drei Schiffe „Caravelle", mit welchen Cristoforo Colombo Amerika entdeckt hat.

dieser Art außerordentlich charakteristisch und unter allen neotropischen Eumeniden einzig dastehend; außerdem liegt in der Zahl der Glieder der Lippentaster, in dem Bau des Thorax und des ersten Hinterleibssegmentes geradezu der kennzeichnende Unterschied zwischen *Montezumia chalybea* Sauss. und den echten *Montezumia* (vgl. Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, T. IX, F. 2).

Ebenso ist es nicht unwahrscheinlich, daß auch die Lebensweise der *Pinta chalybea* sehr verschieden ist von der der anderen solitären Wespen.

√ 1. Pinta chalybea Sauss.

Fig. 43.

Montezumia chalybea Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 161, n. 49 ♀, T. 9, F. 2. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus., V, 1857, p. 39, n. 15. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX., 1894, p. 38. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 461. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 11.

Montezumia (*Antezumia*) *chalybea* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 113, n. 1.

♀: Brasilien: Parà (A. Ducke, Mus. Turin).

9. Gen. Monobia Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 94.

Diese Gattung ist Amerika eigen; bis jetzt sind nur 21 *Monobia*-Arten bekannt, deren eine (*M. nigra*) hier als neu beschrieben ist.

Die drei Arten: *Monobia cavifrons* Gribodo aus Borneo, *M. mina-palumboi* Gribodo aus Columbien, *M. modesta* Ducke aus Brasilien sind nach meiner Meinung aus der Gattung *Monobia* zu streichen, weil *M. modesta* Ducke synonym ist mit *Montezumia morosa* Sauss., *M. mina-palumboi* Gribodo zu der Gattung *Odynerus* gehört und *M. cavifrons* Gribodo Eigentümlichkeiten besitzt, welche mich berechtigt haben, für diese Art eine neue, nachstehend beschriebene Gattung aufzustellen.

Die Teilung der Gattung *Monobia* in zwei Gruppen: *Triarthra* und *Tetrarthra*, zu der Dalla Torre geschritten ist, hat keinen Wert, weshalb ich sie beiseite gelassen habe.

Leider ist es mir unmöglich gewesen, alle Arten zu prüfen, deswegen bleibt die folgende Bestimmungstabelle teils, wie auch die Stellung einiger Arten, unsicher.

Bestimmungstabelle der Monobia-Arten.

1. Körper ganz schwarz 2
— Körper nicht ganz schwarz, mehr oder weniger hell gefärbt 8
2. Flügel ganz schwarz 3
— Flügel nicht ganz schwarz; Flügelspitze weiß 6

3. Mittelsegment seitlich deutlich dornig
9 *M. nigripennis* Sauss.
— Mittelsegment seitlich abgerundet, oder nur undeutlich dornig 4
4. Mittelsegment seitlich ganz abgerundet 5
— Mittelsegment seitlich undeutlich gezähnt, mit einem schmalen rötlichen Streifen 21 *M. insularis* Ashmead
5. Mittelsegment senkrecht abgestutzt, Mesonotum grob und dicht punktiert 5 *M. anomala* Sauss.
— Mittelsegment nicht senkrecht abgestutzt, Mesonotum glänzend glatt, zerstreut und oberflächlich punktiert
15 *M. nigra* Zav.
6. Flügelspitze hyalin, die Nerven des hyalinen Teils schwarz
14 *M. anisitsi* Brethes
— Flügelspitze milchweis, auch die Nerven des hyalinen Teils milchweiß 7
7. Kopf zum Teil rötlich gefärbt 13 *M. apicalipennis* Sauss.
— Kopf schwarz, nur der Kopfschild ein wenig gelbweiß gefärbt
13 *M. apicalipennis* Sauss. *var. funebris* Grib.
8. Körper schwarz nur mit gelben Zeichnungen 9
— Körper anders gefärbt 15
9. Hinterleib ganz schwarz 10
— Hinterleib gelb gefärbt 12
10. Mittelsegment seitlich deutlich dornig und gelb gefärbt
7 *M. angulosa* Sauss.
— Mittelsegment seitlich abgerundet, nicht gelb gefärbt 11
11. Kopf hinter den Augen abgerundet, Thorax vorn sehr verschmälert, Flügel ganz schwärzlich 17 *M. scutellaris* Ducke
— Kopf hinter den Augen angeschwollen, Seiten des Thorax fast parallel, Flügel fast hyalin, nur an der Costa schwärzlich
18 *M. lecontei* Ducke
12. Nur das erste Hinterleibssegment gelb gefärbt 13
— Die zwei ersten Hinterleibssegmente gelb gefärbt 14
13. Lippentaster dreigliedrig, Pronotum ganz schwarz oder nur in der Mitte sehr wenig gelb gefärbt; Seiten des Mittelsegments sehr reichlich gelb gefärbt 2 *M. cyanipennis* Guér.
— Lippentaster dreigliederig, das dritte Glied ein rudimentales viertes Glied trägt; Pronotum zum großen Teil gelb, Seiten des Mittelsegments im allgemeinen schwarz
6 *M. quadridens* Lin.
14. Flügel ganz schwarz mit blauen Schimmer, die gelben Streifen des Abdomens breit 8 *M. biangulata* Sauss.
— Flügel hyalin, nur an der Costa schwarz, ohne metallischen Schimmer, die gelben Streifen des Abdomens schmal
7 *M. angulosa* Sauss. *var. cincta* Brethes
15. Körper nur schwarz und rot 16
— Körper anders gefärbt 19

16. Hinterleib ganz schwarz, Thorax rot gefärbt
20 *M. curvata* Fox
— Hinterleib ganz rot, Thorax ganz schwarz oder zum Teil rot 17
17. Thorax ganz schwarz 18
— Thorax zum Teil rot 4 *M. atro-rubra* Ducke
18. Gesicht mit einigen gelben Zeichnungen
16 *M. deplanata* Ducke
— Gesicht ganz schwarz 19 *M. bicolor* Provanch.
19. Thorax schwarz rot gezeichnet, Hinterleib schwarz mit gelben Streifen am Ende der Segmente 3 *M. silvatica* Sauss.
— Grundfarbe des Körpers rostrot, gelbe Zeichnungen mehr oder wenig entwickelt 1 *M. californica* Sauss.
10 *M. variabilis* Sauss.
11 *M. egregia* Sauss.
12 *M. caridei* Brethes

1. Monobia californica Sauss.

Montezumia californica Saussure, Rev. Mag. Zoolg., XV, 1863?
Monobia californica Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 129, n. 1 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 6. — Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 180.

Californien (nach Saussure, mir unbekannt).

2. Monobia cyanipennis Guérin

Odynerus cyanipennis Guérin, Duperry: Voy. Coquille Zoolg., II, 2, 1830, p. 264, ♂, T. 9, F. 5 (♂).
Monobia cyanipennis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 96, n. 2. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus. V, 1857, p. 42, n. 6. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 131, n. 2. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 685. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 881. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 263. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 9. — Porter, Rev. Chil. Histor. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 5. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂ ♀: Peru: (Mus. Berlin), Payta (Typus, Sammlung Gribodo, Turin). — Bolivia (Warczew, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, es hat nur ganz schwarzen Kopf; sehr oft bei beiden Geschlechtern fehlen die gelben Streifen an dem Vorderrand des Pronotums ganz.

Ich glaube, daß Herr Reed ganz richtig sagt, daß: „*M. cyanipennis* does not occur in Chile to the South of Atacama", weil die Type aus Payta kommt, das in Peru, nicht in Chile liegt, und weil

das einzige aus Chile bekannte Stück (Brethes) aus Arica kommt, das in den nördlichen Gebieten Chile's fast an der Grenze von Peru liegt.

3. **Monobia silvatica** Sauss.

Monobia silvatica Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 95, n. 1 ♀, T. XV, F. 7. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 2. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 182, n. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 16. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Brasilien (nach Saussure, mir unbekannt).

4. **Monobia atrorubra** Ducke

Monobia atrorubra Ducke, Zeitschr. Hympt. Dipt., IV, 1904, p. 142 ♂ ♀. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180, 184.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Typi, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà. Mus. Turin), Fonteboa, Iquitos (Mus. Budapest).

5. **Monobia anomala** Sauss.

Monobia anomala Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 96, n. 3 ♂, T. 15, F. 4. — (*Montezumia* pro *Monobia*). — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 3. — Saussure, Smith, Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 132, n. 4. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 2. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂ ♀: Brasilien: (Typus, Sammlung Gribodo, Turin), Espirito Santo (Mus. Budapest).

♀: *Variat.: clypeo maxima parte nigro, solum superius rufo, abdominis segmento primo indistincte apice subtiliter flavo-lurido marginato, tegulis externe paulum rufescentibus.*

1 ♀: Brasilien: Huagamba (Sammlung Gribodo, Turin).

Das noch unbeschriebene Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, nur ist es stärker und größer und hat einen am Ende tiefer ausgedachten Kopfschild mit stärker dornenförmigen seitlichen Ecken.

Das aus Huagamba kommende Stück ist in seinen morphologischen Merkmalen mit der Type identisch, und ist nur durch den nicht ganz roten Kopfschild verschieden, sowie durch die ein wenig rötlichen Flügelschuppen und besonders durch einen schmalen

schmutziggelben Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments; ich glaube jedoch, daß diese Verschiedenheiten nicht groß genug sind, um eine neue Varietät aufzustellen.

6. Monobia quadridens Lin.

Vespa quadridens Linné, Centur. Insect. rar., 1763, p. 61, n. 92. — Linné, Amoen. acad., VI, 1763, p. 413, n. 92. — Linné, Syst. nat. Ed. 12a, I, 2, 1767, p. 951, n. 15. — Ph. L. Müller, Linné, Vollst. Natursyst., V, 2, 1775, p. 883, n. 15. — Gmelin Onomatol. hist. nat., VII, 1777, p. 709. — Gmelin-Linné, Syst. Nat. Ed. 13a, I, 5, 1790, p. 2757, n. 15. — Christ, Naturg. Insect., 1791, p. 234.

Vespa cincta-nigra Degeer, Mém. hist. Insect., III, 1773, p. 584, n. 8, T. 29, F. 12. — Göze, Degeer, Abh. Gesch. Insect., III, 1780, p. 378, n. 8, T. 8, F. 12. — Retzius, Gen. Spec. Insect., 1783, p. 64, n. 239.

Vespa uncinata Fabricius, Syst. Entom., 1775, p. 367, n. 22. — Fabricius, Spec. Insect., I, 1781, p. 463, n. 27. — id. id., I, 1787, p. 289, n. 32. — Olivier, Encycl. méthod. Insect., VI, 1791, p. 685, n. 77. — Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 259, n. 31.

Vespa incincta Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 259, n. 31.

Odynerus quadridens Say, Boston Journ. Nat. Hist., I, 4, 1837, p. 386, n. 3. — Leconte, Writ. of Th. Say, Entom., II, 1859, p. 766, n. 3.

Odynerus uncinatus Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hyménpt., II, 1841, p. 619, n. 9 ♂ ♀.

Monobia quadridens Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 97, n. 4 ♀ ♂, T. 16, F. 1 (*M. uncinata*) — id. id., III, 1856, p. 168. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 1. — Cresson, Trans. Am. Entg. Soc., IV, 1872, p. 233. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 132, n. 5. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 15. — Cameron, Trans. Am. Entg. Soc., XXXIV, 1908, p. 195. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂ ♀: Nordamerika (Mus. Berlin). — Vereinigte Staaten: (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Texas (Mus. Berlin, Sammlung Gribodo, Turin), Pittsburg (Sammlung Gribodo, Turin).

7. Monobia angulosa Sauss.

Monobia angulosa Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 98, n. 6 ♀, T. 15, F. 5. — id. id., III, 1856, p. 169. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41, n. 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 134, n. 6. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 264. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespi-

dae, 1904, p. 28, n. 1. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 340. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180, 185. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31. 1911, p. 54.

♂ ♀: Brasilien: (Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Sellow, Mus. Berlin), Parà (A. Ducke, Sammlung Ducke, Mus. Parà), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), Piauhy (Mus. Budapest). — Cumbase (Sammlung Gribodo, Turin). — Uruguay (Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: Buenos Aries (Mus. Berlin). — Paraguay: Asuncion (D. J. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Bolivia: (Steinbach, 3. 4. 1907, Mus. Berlin), S. Antonio (Mus. Budapest), Songo (Mus. Budapest), Chiquitos (Sammlung Gribodo, Turin). — Peru: Vilcanota (Mus. Budapest). — Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Turin).

var. cingulata Brethes

Monobia angulosa Sauss. *var. cingulata* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 264. — Schrottky, Smith. Misc. Coll., 48, 1907, p. 259.

Monobia angulosa Sauss. *subsp. cingulata* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 340.

♂ ♀: Argentina: Buenos Aires (Hensel, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin), Santa Cruz (Hensel, Mus. Berlin).

Oft sind alle Segmente des Hinterleibs undeutlich gelb gerandet, dagegen sind die gelben Flecken der Seiten des Mittelsegments, welche in *M. angulosa* Sauss. immer stark entwickelt sind, in der *var. cingulata* Brethes im allgemeinen zu einem oft in der Mitte geteilten gelben Streifen reduziert.

Mit Brethes' Meinung stimme ich überein, daß nämlich die plastischen Merkmale bei der Art und Varietät identisch sind, trotzdem muß man bemerken, daß der Habitus dieser zwei Formen ganz besonders verschieden ist.

8. Monobia biangulata Sauss.

Monobia biangulata Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 135, n. 7 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Insect. Vespidae, 1904, p. 28, n. 4. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♀: Peru (Mus. Berlin). — Chile: Valparaiso (Mus. Berlin).

Über die Bestimmung der obengenannten Stücke habe ich noch meine großen Zweifel, da es erstens sehr seltsam ist, daß in Chile und Peru eine nur aus Mexico bekannte Art gefunden wird,

und zweitens meine Exemplare nicht gänzlich mit der Saussureischen Beschreibung übereinstimmen. In der Tat sind meine Exemplare kleiner als die von Saussure beschriebenen und besitzten keine gelben Flecken an dem Kopf, unter den Flügeln und an den Hüften; außerdem sind die gelben Streifen des Hinterleibs viel breiter als es aus der Saussureischen Abbildung hervorgeht; trotzdem finde ich in der Beschreibung Saussure's keine plastischen Merkmale, durch welche die beiden Formen von einander unterschieden werden können. Nur nach Prüfung eines aus Mexico kommenden Exemplars wäre es mir daher möglich, die Frage zu lösen.

9. Monobia nigripennis Sauss.

Monobia nigripennis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 126, n. 8 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 14. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Mexico: Tampico (nach Saussure, mir unbekannt).

10. Monobia variabilis Sauss.

Monobia variabilis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 137, n. 10 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 17. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Mexico: Cordova (nach Saussure, mir unbekannt).

11. Monobia egregia Sauss.

Monobia egregia Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 168, n. 60 ♀, T. 9, F. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 42, n. 7. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 138, n. 11. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Ashmead, Trans. Entom. Soc. London, 1900, p. 313, n. 299. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 10.

Antillen (nach Saussure und Ashmead, mir unbekannt).

12. Monobia caridei Brethes

Monobia caridei Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 338 ♂ ♀. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♂: Argentina: Mendoza (Mus. Budapest).

13. Monobia apicalipennis Sauss.

Monobia apicalipennis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 98, n. 5 ♀, T. 15, F. 6. — id. id., III, 1856, p. 168. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 41. n. 5. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 137, n. 9. — Dalla Torre,

Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 193, p. 264. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 3. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180—184.

♀: Brasilien: Rio (v. Olfers, Mus. Berlin), Espirito Santo (Sammlung Magretti, Mailand).

var. **funebris** Gribodo

Monobia funebris Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 266 ♀♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 11.

Monobia funebris Grib. = *Monobia apicalipennis* Sauss., Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 184.

♂ ♀: Brasilien: Mearim (Typi, Sammlung Gribodo, Turin), Obidos (A. Ducke, Mus. Turin), (Mus. Berlin, — Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Ich stimme gänzlich mit Ducke überein, wenn er *Monobia funebris* Gribodo als eine von *M. apicalipennis* Sauss. nicht getrennte Art betrachtet, indessen glaube ich, daß sie als eine Varietät von ihr weiter bestehen kann. Tatsächlich ist die Färbung des Kopfes deutlich verschieden, denn er ist bei *M. apicalipennis* schwarz und rot sind: die Oberkiefer, der Kopfschild, alle hinteren und ein Teil der vorderen Augenhöhlen und das erste Fühlerglied unten; bei *M. funebris* dagegen ist er schwarz und gelblich gezeichnet sind: die Seiten des Kopfschildes, die vorderen und hinteren Augenhöhlen und die Basis der Oberkiefer; überdies sind die Endränder der Hinterleibssegmente dunkel rostrot, während sie bei *M. apicalipennis* immer ganz schwarz sind.

14. Monobia anisitsi Brethes

Monobia anisitsii Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 340 ♀. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Ich bin noch nicht ganz darüber klar, ob *M. anisitsi* Brethes eine gute von *M. apicalipennis* Sauss. getrennte Art ist, weil das einzige Unterscheidungsmerkmal in der Farbe der Flügel liegt, die bei *M. apicalipennis* Sauss. an der Spitze milchweiß sind und in diesem Teil auch weiße Nerven haben, während sie bei *M. anisitsi* an der Spitze hyalin sind und ganz schwarze Nerven führen.

Zur Lösung dieser Frage ist jedoch die Untersuchung der Copulationsorgane erforderlich.

15. Monobia nigra n. sp.

♀: *Magna, nigra; clypei margine antico lateraliter indistincte, mandibularum basi, orbita antica inferius lituraque antica tibiis anticis flavis; mandibulis apice paulum rufescentibus; alis nigris violaceis, segmento mediario argenteo villoso.*

Caput transversum crebre punctatum subreticulatum; clypeo antice paulum depresso, margine medio parum inciso lateraliter spinuloso, dentibus supra carinulatis, toto sparse sat irregulariter punctato; fronte inter antennas paulum medio elevata, antennarum flagelli articulo secundo tertio multo longiori; palpis labialibus articulo quarto minutissimo microscopico.

Thorax nitidus; prothoracis margine antico recto indistincte cristato, angulis anticis distinctis sed haud spiniformibus, crebre punctato subcoriaceo; mesonoti disco sparse et superficialiter punctato postice et medio nitido solum microscopice punctulato haud longitudinaliter impresso; scutello subnitido transverso, convexo et indistincte medio longitudinaliter sulcato; postscutello trigonali impunctato; segmento mediario verticali medio perpaulum excavato, lateraliter rotundato, sparse punctato cribrato, pleuris crebre punctatis; tegulis nitidis, microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali quarta rhombica nervis transverso cubitalibus perpaulum arcuatis fere rectis.

Abdomen fusiforme, segmento primo non antice truncatum, sed cupuliformi medio postice longitudinaliter linea indistincta impresso, latiori quam longo, segmento secundo antice solum quam primi latiori, totum minute punctulatum subrugulosum.

Long. corp. tot. 20 *mm, alae* 15 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: São Paulo (Mus. Budapest).

Diese neue Art ähnelt in der Färbung *M. anomala* Sauss. ganz, unterscheidet sich aber von ihr durch die Skulptur des Thorax, der bei *M. anomala* sehr grob und dicht punktiert ist, durch den Bau des Mittelsegmentes, das bei *M. anomala* seitlich nicht ganz abgerundet, sondern ein wenig dornig ist, und endlich durch das erste Hinterleibssegment, das bei *M. nigra* kuppelförmig und bei *M. anomala* senkrecht abgestutzt ist. Der allgemeine Bau des Körpers von M. *nigra* gleicht dem von *M. deplanata* Ducke sehr.

16. Monobia deplanata Ducke

Monobia deplanata Ducke, Rev. Entolg., 1908, p. 45 ♀. — id. id. XXVIII, 1911, p. 180 (*M. depressa* pro *deplanata*) 184.

♀: Brasilien: Parà (Typus, A. Ducke, Mus. Turin).

Die Stellung dieser Art in der Gattung *Monobia* ist nach mir ein wenig unsicher, weil der Bau des Hinterleibs und besonders der des ersten Segments eine Übergangsform zwischen *Monobia* und *Montezumia* darstellt, und einige *Montezumia*-Arten, z. B. *M. morosa* Sauss. der *Monobia deplanata* Ducke hierin ähneln.

17. Monobia scutellaris Ducke

Monobia scutellaris Ducke, Rev. Entom., XXVIII, 1911, p. 182 ♀.

♀: Brasilien: Tabatinga (Typus, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

18. Monobia lecointei Ducke

Monobia lecointei Ducke, Rev. Entomlg., XXVIII, 1911, p. 183 ♀.

♀: Brasilien: Obidos (Typus, A. Ducke, Sammlung Ducke, Parà).

19. Monobia bicolor Provancher

Monobia bicolor Provancher, Addit. Corr. faune Entg. Canada, Hyménpt., 1889, p. 420 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vepidae, 1904, p. 29, n. 5. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Californien: Anahain (nach Provancher, mir unbekannt).

20. Monobia curvata Fox

Monobia curvata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 463 ♂ ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 8. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Brasilien: Chapada (nach Fox, mir unbekannt).

21. Monobia insularis Ashmead

Monobia insularis Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 233, n. 66 ♀. — id. id. p. 313, n. 300. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 12. — Ducke, Rev. Entog., XXVIII, 1911, p. 180.

Grenadinen Ins.: Cannouan I. (nach Ashmead, mir unbekannt).

Durch Untersuchung der typischen Exemplare habe ich mich ganz überzeugt, daß *Monobia cavifrons* Gribodo keine *Monobia* ist, und deswegen habe ich für diese Art aufgestellt das neue

Gen. **Gribodia** n. g.

Figg. 44—45.

Caput transversum, facie deplanata, oculis lateralibus profunde subtriangulariter incisis, clypeo pyriformi margine antico recte truncato.

Labium longissimum in quattuor laminas divisum apicem punctos callosos parum distinctos ferentes; palpi labiales 3-articulati, articulis longis gracilibus, articulo tertio apice pila longa setosa ferente, palpus omnis dimidio brevius quam labium.

Maxillae mediae, galea quam palpus longius; palpi maxillares 5-articulati, primum longum reliquis regulariter in longitudinem decrescentibus.

Labium subtrigonale, longum, margine ciliato.

Mandibulae longissimae acutae sabuliformes, margine interno paulum quadridentatae, fere rostrum formantes.

Antennae regulares: sat graciles, in ♀ 12 articulatae in ♂ 13 articulatae articulo ultimo hamulum formante.

Thorax subquadratus; scutello quadrato; postscutello postice truncato et margine crenulato, lateraliter a segmento mediario fissura profunda separato; segmento mediario lateraliter margine carinato et spinoso; tibiis intermediis apice unispinosis.

Abdomen segmento primo sessile base subspherico et postice subcylindrico, segmento secundo solum primo latiori.

Alarum cellula radialis subtriangularis, apice indistincte truncata, cellulae cubitales tres clausae, secunda minori nervo transverso-cubitali secundo cum nervo discoidali interstitiali.

Typus generis: Monobia cavifrons Gribodo.
Habitat: Orientalis Regio.

Diese neue Gattung ähnelt durch den allgemeinen Bau des Körpers *Monobia* und *Rynchium* sehr, ist aber dem Mundapparat nach am meisten mit *Synagris* verwandt. In der Tat sind die Form der Unterlippe, die Zahl der Lippentaster, die Form der Unterkiefer und der Kiefertaster mit denen der *Synagris*, besonders *Pentagris* fast identisch; außerdem ähnelt der Bau der Oberkiefer und des Kopfschildes auch dem der Weibchen der *Synagris* sehr, so daß ich kein Bedenken trage, meine Gattung zwischen *Synagris* und *Rynchium* und ganz weit von *Monobia* zu stellen.

1. **Gribodia cavifrons** Gribodo

Monobia cavifrons Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 267 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 40. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 29, n. 7. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 180.

♀: *Media, nigra, flavo multipicta; clypeo, labro, mandibularum puncto basali, macula lanceolata in fronte, oculorum sinu cum orbita antica lobi inferi, orbitis posticis totis, antennarum scapo, linea supera nigra excepta, pronoti maxima parte, angulis posticis solum nigris, lineis duabus longitudinalibus supra mesonoti discum, punctis duobus scutelli, postscutello, segmenti mediarii lateribus maxime, alarum tegulis, puncto testaceo medio excepto, mesopleuris maxima parte, pedibus totis, tarsis solum apice ferrugineis, abdominis segmen-*

torum omnium marginium praeapicalium, ultimo excepto, fasciis, fascia segmenti primi et secundi lateraliter circa marginem producta et antice, in macula laterali dilatata, segmento primo et secundo subtus maxima parte, et marginibus ventralibus segmentorum reliquorum flavis; mandibus, et antennarum flagello plus minusve rufis; alis hyalinis aureo nitentibus, circa costa et precipue ad apicem paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia fere nulla.

Caput triangulare distincte transversum; clypeo distincte pyriformi longiori quam lato, apice recte transverse truncato, nitido sparse punctato; fronte inter antennas deplanata nitida, deinde ut capite toto crebre punctato-rugulosa; ocellis in trigonum positis, posticis ab antico a carinula arcuata separatis et inter se ut ab oculis separatis, vertice fovea parum profunda sat lata excavato; antennarum flagelli articulo secundo tertio longiore.

Thorax capitis latitudine, longior quam latus, totus crebre et crasse punctatus et fere striolatus; pronoti margine antico subrecto indistincte cristato lateraliter rotundato, margine postico circulari; scutello subquadrato tumidulo; postscutello prominenti postice verticaliter truncato, trunctatura crenulata, lateraliter a segmento mediario sulco profundo separato; segmento mediario facie dorsali nulla, medio paulum excavato, et transverse striato, lateraliter carinato et spinose angulato; tegulis nitidis, alarum nervulatione ut supra dicta.

Abdominis segmentum primum sessile latius quam longum, basi subemispherica, postice subcylindrico, secundum primo aliquantulo latius, subovatum, latum ac longum, ut segmentum primum crasse crebre punctatum; segmenta reliqua minus crebre distinctissime minute punctulata; lamina apicali segmentorum omnium nitidissima lata, picea impunctata.

♂: *Foeminae simillimus differt solum fovea verticis maxima profundissima, antennis apice uncinatis.*

♀ ♂: *Long. corp. tot.* 14 *mm, alae* 12 *mm.*

♀: *Variat.: Clypeo macula basali nigra, mesonoti disco immaculato; segmento ventrali secundo solum lateraliter flavo maculato; fovea verticis indistincta.*

♂ ♀: Laloet Insel (Pulo Laut) — Malacca: Perak Borneo: Liangtelan. (Typi, Sammlung Gribodo, Turin).

10. Gen. **Plagiolabra** Schulthess-Rechberg.

Fig. 46.

Schulthess-Rechberg, Verhand. Zoolg. Bot. Ges., Wien, 53, 1903, p. 265.

Leontiniella Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 265.

Bestimmungstabelle der Plagiolabra-Arten.

1. Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen entwickelt, eine deutliche, obere Fläche bildend; Körper ganz schwarz
1 *P. nigra* Sch. Rech.

— Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen nicht entwickelt, keine deutliche obere Fläche bildend; Körper schwarz mit gelben Zeichnungen 2 *P. andina* Brethes

1. Plagiolabra nigra Schulthess-Rechberg

Plagiolabra nigra Schulthess-Rechberg, Verhand. Zoolg. Bot. Ges. Wien, 53, 1903, p. 366 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 32, n. 1. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 341.

Leontiniella argentina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 265 ♀. — id. id. (3), VI, 1906, p. 36 ♂.

♀: Paraguay: Puerte 14 de Mayo (G. Boggiani, II, 1891, Mus. Genua). — Bolivia: Chaco Boliviano: Missiones de S. Francisco (A. Borelli 1897, Mus. Turin).

Das Stück aus Paraguay trägt einen schmalen, seitlichen, gelben Streifen am Ende des ersten Hinterleibssegments.

2. Plagiolabra andina Brethes

Plagiolabra andina Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 341 ♀.

Argentina: Jujuy (nach Brethes, mir unbekannt).

11. Gen. Nortonia Sauss.

Saussure, Stett. Entg. Zeit. XXX, 1869, p. 53.

Diese Gattung ist noch nicht hinlänglich definiert, weil sie Übergangsmerkmale zwischen *Eumenes* und *Odynerus* besitzt, so daß es unmöglich ist eine scharfe Trennung dieser Genera festzustellen.

In der Tat ist das einzige Unterscheidungsmerkmal in dem Bau des ersten Hinterleibssegments zu suchen, welches nach Saussure (Am. Wasps., p. 139): ,,funnel-shaped not sessile as in *Odynerus* but not contracted into a petiole as in *Eumenes*" ist, das ist aber praktisch schwer zu bewerten, da immer viele Übergangsformen vorhanden sind. In den letzten Jahren haben Schulthess-Rechberg und Kohl eine Revision dieser Gattung vorgenommen, doch auch sie haben nicht genauer die Grundmerkmale der Gattung festgestellt, so daß immer bei einigen Arten noch ein Zweifel besteht, in welche der in Frage kommenden Gattungen sie eintreten müssen.

Nach meiner Meinung gehören einige Arten der Gattungen *Odynerus* und *Eumenes* zu *Nortonia*, und deswegen habe ich diese in die Gattung *Nortonia* versetzt, da aber ein großer Teil der beschriebenen Arten mir unbekannt geblieben ist, so habe ich keine Bestimmungstabelle der neotropischen *Nortonia*-Arten zusammenstellen können.

1. Nortonia carinulata Spin.

Odynerus ? carinulatus Spinola, Men. Ac. Sc. Torino (2), XIII, 1851, p. 83, n. 63 ♀.

Montezumia (*Parazumia*) *carinulata* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 166, n. 58. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 128, n. 24.

Montezumia carinulata Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p.40, n. 24. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 38. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 28, n. 10.

Nortonia carinulata Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1899, p. 464. — Schulthess-Rechberg, Zeitschr. Hymp. Dipt., IV, 1904, pp. 279, 283. — Kohl, Zoolg. Ergb. Exp. Südarabien und Sokotra Hym. 1906, p. 78. — Ducke, Rev. Entolg., XXVIII, 1911, p. 187.

♀: Brasilien: (Sammlung Magretti, Mailand), Parà (Typus, Ghiliani, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Budapest), Piauhy (Mus. Budapest).

2. Nortonia tolteca Sauss.

Nortonia tolteca Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 140, n. 3 ♂ ♀, T. 1, F. 13, 13a. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 109. — Schulthess-Rechberg, Zeitschr. Hym. Dipt., IV, 1904, pp. 280, 283. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 32, n. 7. — Kohl, Zoolg. Ergb. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt., 1906, p. 79.

♂ ♀: Mexico (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin).

3. Nortonia parvula n. sp.

Fig. 47.

♀: *Parvula, nigra, subnitida*; *alis hyalinis laete aureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia fere nulla albescente.*

Caput tam longum quam latum sat dense punctatum punctis tamen superficialissimis haud profunde impressis reticulum leve formantibus; *clypeo transverso margine antico rotundato et leve relevato medio indistincte recte truncato dentibus lateralibus nullis, punctis minutissimis sat sparsis impresso*; *fronte inter antennas in carinulam elevata deinde breviter longitudinaliter impressa*; *ocellis paulum elevatis in trigonum positis posticis, inter se ut ab oculis*

distantibus; spatio inter ocellis impunctato, vertice aliquantulo deplanato; antennarum flagelli articulis transversis, secundo paulum tertio longiori.

Thorax distinctissime longior quam latus, minutissime sat dense ut caput punctatus sed tamen minus reticulatus; pronoti margine antico subrecto indistincte cristulato angulis anticis rotundatis, lateraliter autem rotundato; mesonoti disco linea impressa longitudinali antica subtilissima; scutello transverso minus dense punctato medio postice longitudinaliter indistincte impresso; postscutello facie dorsali rectangulari deinde postice oblique-verticaliter truncato, truncatura carinulam minutissimam indistinctam ferente; segmento mediario obliquo medio late sed haud profunde impresso nec cavitatem veram formante, lateraliter rotundato, medio longitudinaliter inferius carinulato, clunis a metapleuris carina subtili separatis; pleuris fere impunctatis, metapleuris oblique microscopice striolatis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellulacu bitali secunda subtrigonali, margine radiali brevissimo sed tamen distincto, cellula cubitali tertia paulum altiori quam latu, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdomen fere ut caput sculptum; sculptura segmenti primi praecipue antice magis grossa; segmento primo subcylindrico antice verticaliter truncato, truncatura tamen cum facie dorsali rotundate nec acute congruente, facie supera supra visa subcupuliformi, facie antica medio longitudinaliter carinulata; segmento secundo longitudine, latitudine aequante ad basim aliquantulo contracto deinde supra regulariter convexo, subtus ad basim transverse impresso deinde sat inflato sed tamen medio longitudinaliter forte impresso, tuberculo formante, sulcatura antice nitidissima.

Long. corp. tot. $8\frac{1}{2}$ *mm, alae* $6\frac{1}{2}$ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: St. Catharina (Eschsch., Mus. Berlin).

Im Bau des ersten Hinterleibssegments ähnelt diese Art vielen Arten der Gattung *Montezumia* sehr, ihre 6-gliedrigen Kiefertaster und 4 gliedrigen Lippentaster stellen sie ohne Zweifel in die Gattung *Nortonia.*

4. Nortonia arechavaletae Brethes

Odynerus (*Hypodynerus*) *arechavaletae* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 285 ♂ ♀.

Nortonia pilifrons Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt. 1906, p. 239 ♂ ♀, T. VIII, F. 31, 34.

♂ ♀: Argentina: Buenos Aires (Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin. — D'Orbigny, 1834, Mus. Paris). — Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Es besteht kein Zweifel darüber, daß *Nortonia pilifrons* Kohl mit *Odynerus arechavaletae* Brethes synonym ist, da die Beschrei-

bungen beider Arten mit meinen Stücken gänzlich übereinstimmen und auch die betreffenden Fundorte an einander grenzen.

5. Nortonia tapiensis Sauss.

Fig. 48.

Odynerus (*Hypodynerus*) *tapiensis* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 56, n. 5 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 218, n. 47. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, n. 529, 1906, p. 19.

Odynerus tapiensis Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 100. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 268 nota.

Odynerus (*Leionotus*) *tapiensis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 55, n. 722.

♂ ♀: Ecuador: Cañar (E. Festa, Mus. Turin), Riobamba (Sammlung Gribodo, Turin). — Peru (Mus. Berlin).

Wie Brethes und ich schon bemerkt haben, ist das bei Dalla Torre und Schrottky gegebene Vaterland: La Plata ganz irrig, da *Nortonia tapiensis* nur in den höher gelegenen Gegenden Ecuadors und Perus vorkommt.

6. Nortonia arequipensis Buysson

Pachymenes arequipensis Buysson, Mission Mes. Arc. Merid. 10, Zoolg. Fasc. I, Ins. 1912 Pl. I, F. 7, 8.

♂ ♀: Peru: Arequipa (Cotypi, Mus. Turin).

7. Notornia excipienda Spin.

Eumenes excipienda Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, VI, 1851, p. 266, n. 1 ♀ ♂.

Odynerus (*Leionotus*) *arcuatus* Saussure, Étud. fam. Vesp., I, 1852 p. 160, n. 45.

Odynerus excipiendus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 167 (syn. ex.). — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London 1893, p 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 886. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 66 (syn. ex.). — Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra Hympt., 1906, p. 249.

Odynerus arcuatus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 175. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 366.

Odynerus (*Hypodynerus*) *arcuatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 219, n. 48.

Odynerus (*Leionotus*) *arcuatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 47. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 9,

Odynerus (*Leionotus*) *excipiendus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 44, n. 260 (var. ex.). — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 14 (var. ex.).

♂: Chile (Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Wie Reed sehr richtig bemerkt hat, ist *Odynerus arcuatus* Sauss. mit *Eumenes exipiendus* Spin. identisch, und *O. colocolo* Sauss. eine andere Art.

In der Tat ist in der Beschreibung Spinolas der starke Höcker des zweiten Tergits nicht erwähnt, so daß sie mit der von *O. arcuatus* Sauss. ganz übereinstimmt.

In der Spinolaschen Sammlung finden sich unter dem Namen *Eumenes excipiendus* Exemplare mit und ohne Höcker über dem zweiten Tergit, es ist jedoch unmöglich, die Type zu erkennen. Deswegen halte ich es nicht für irrig, die Meinung Reeds anzunehmen und *O. arcuatus* Sauss. als synonym mit *O. excipiendus* Spin. nec Sauss. aufzufassen.

8. Nortonia colocolo Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *colocolo* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 161, n. 46 ♂ ♀.

Odynerus colocolo Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 566, n. 8. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687.

Odynerus (*Leionotus*) *excipiendus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 161, n. 47 ♂ ♀, T. 17, F. 4. — id. id. III, 1856, p. 227

Odynerus excipiendus var. colocolo Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 227. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 66.

Odynerus (*Hypodynerus*) *excipiendus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 220, n. 49 (syn. part. ex.).

? *Odynerus excipiendus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 288.

Odynerus (*Leionotus*) *excipiendus var. colocolo*, Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 44, n. 260. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 14.

Odynerus cyrtogaster Schletterer, Entom. Nachr., XVIII, 1891, p. 89 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 63.

Odynerus (*Leionotus*) *cyrtogaster* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 43, n. 195.

Odynerus cyrtogaster Schlett. = *Od. colocolo* Sauss., Kohl, Zool. Erg. Exped. Südarabien und Sokotra, Hympt., 1906, p. 249.

♂ ♀: Chile: (Sammlung Spinola, Mus. Turin, Mus. Budapest), Rengo, Cordill. (Schönemann, Mus. Berlin), Bäder von Longavi

Parral (Schönemann, Mus. Berlin), Conception (Scheding, Mus. Berlin).

Betreffs *Nortonia excipienda* Spin. habe ich die Gründe vorgebracht, weswegen *O. exipiendus* Sauss. nicht mit *Eumenes excipiendus* Spin. identisch ist, daher kommt es, daß erstens *Odynerus colocolo* Sauss. eine selbständige, gänzlich von *N. exipienda* Spin., mit dieser aber sehr nahe verwandte, immer jedoch von derselben durch ihr zweites, deutlich in der Mitte stark gehöckertes Tergit deutlich unterschiedene Art ist, und zweitens, daß *Odyn. excipiendus* Sauss. mit *O. colocolo* Sauss. Synonym ist.

9. Nortonia rufinoda Buysson

Pachymenes rufinodus Buysson, Mission Mes. Arc. Merid. 10, Zoolg. Fas I. Ins. 1912 Pl. I F. 9. 10.

♂: Peru: (Cotypus, Mus. Turin).

10. Nortonia subpetiolata Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *subpetiolatus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 162, n. 48 ♂. — id. id. III, 1856, p. 227 ♂ ♀.
Odynerus coarctatus Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, Suppl. 1852, p. 565, n. 7. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 60.
Odynerus subpetiolatus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 168. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 887.
Odynerus (*Hypodynerus*) *subpetiolatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 220, n. 50.
Odynerus (*Leionotus*) *coarctatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 153. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 12.

♂ ♀: Chile: (Sammlung Spinola, Mus. Turin, — von Bees, Mus. Berlin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

11. Nortonia tuberculiventris Spin.

Fig. 49.

Eumenes tuberculiventris Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg. VI, 1851, p. 267, n. 2 ♀ ♂.
Odynerus (*Leionotus*) *tuberculiventris* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 162, n. 49. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 761. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 31.
Odynerus (*Hypodynerus*) *tuberculiventris* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 227. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 221, n. 52.

Odynerus tuberculiventris Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 169. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 888. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 103. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), X, 1909, p. 457.

Odynerus psilothorax Schletterer, Entom. Nach., XVII, 1891, p. 87 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 90.

Odynerus (*Leionotus*) *psilothorax* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 586. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 23.

Odynerus psilothorax Schlett. = *Od. tuberculiventris* Spin., Kohl, Verhandl. Zoolg. Bot. Gesellsch. Wien, 1905, p. 341.

♂ ♀: Chile: (Typus in sehr schlechtem Zustande, Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin), Rengo, Cordillera (Schönemann, Mus. Berlin).

12. **Nortonia** (?) **strandi** n. sp.

Fig. 50.

♀: *Media, nigra, sculptissima*; *macula inter antennarum basim linea scapi subtus, pronoti margine postico medio, postscutello, et abdonimis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis*; *tegulis, pedibus partim, abdominis segmentorum reliquorum marginibus rufescentibus; alis hyalinis per totum nigro infumatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia brevissima fere nulla grisea.*

Caput fere tam longum quam latum, dense et sat grosse punctatum, clypeo subcordiformi margine infero medio fere recte truncato dentibus lateralibus haud prominulis, crebre et grosse punctato; *mandibulis longis supra sulcatis, margine interno quadridentato; fronte carinulam longitudinalem brevem ferente; ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus*; *vertice post ocellos medio fovea profunda rotundata excavato, occipite lateraliter sat inflato*; *antennarum flagelli articulis transversis, secundo paulum tertio longiori.*

Thorax fere duplo longior quam latus, nitidus grosse et densissime totus punctatus; *pronoti margine antico subrecto, indistincte cristato angulis lateralibus haud acutis, marginibus lateralibus cum propleuris rotundate congruentibus, margine postico longe elyptico*; *mesonoti disco lineis duabus impressis longitudinalibus posticis obsoletis*; *scutello subquadrato aliquantulo minus dense punctato*; *postscutello transverso subcordoniforme nitido, medio indistincte longitudinaliter impresso; segmento mediario obliquo facie dorsali delimitata medio nulla sed lateraliter paulum evoluta, medio longitudinaliter sulcato, nec cavitatem delimitatam formante, lateraliter subinflato et rotundato nec carinato*; *tegulis nitidis impunctatis*; *alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta fere rhombica marginibus lateralibus paulum sinuatis.*

Abdominis segmentum primum in pedicellum transformatum; parte basali cylindrica, deinde repente inflatum subglobosum, margine apicali aliquantulo cordoniforme sed non a sulco profundo diviso; totum crebre et grosse ut thorax punctatum; segmentum secundum multo longius quam latum paulum supra inflatum, subtus per totam longitudinem medio sulcatum, supra crebre sed multo minus grosse quam thorax punctatum, subtus nitidum sparse et grosse punctatum lamina apicali flava maxima tota longitudinaliter parallele grosse sulcata sulcis a cordonibus relevatis separatis, lamina ventrali minus longa sulcis magis brevis ut foveolis sculpta; segmenta reliqua, microscopice rugulosa, marginibus regularibus
Lgng. corp. tot. 15—13 *mm, alae* 11—12 *mm.*
♂; *Latet.*

2 ♀; Mexico (Sammlung Magretti, Mailand).

Inbezug auf die Stellung dieser Art habe ich meine ganz besonderen Bedenken, weil sie ein Komplex von Merkmalen besitzt, die sich in mehreren Gattungen vorfinden.

Der Bau des Hinterleibs ähnelt demjenigen der *Zethus*-Arten, die Oberkiefer sind verlängert wie in der Gattung *Odynerus*, die Lippentaster sind 4-gliedrig und die Kiefertaster 6-gliedrig.

Einige *Labus*-Arten haben auch Merkmale, die denen von *Nortonia strandi* ähneln, aber diese Gattung ist nur in der alten Welt verbreitet, und deswegen bin ich sehr im Zweifel, ob meine neue Art in vorgenannter Gattung eingereiht werden kann. Wahrscheinlicher könnte *Nortonia strandi* zur Gattung *Zethoides* Fox gehören, diese Gattung aber ist noch wenig bekannt, so daß es sehr gewagt wäre, ihr eine neue Art zuzurechnen.

12. Gen. Odynerus Latr.

Latreille, Hist.: Nat. Crust. Ins., III, 1802, p. 362.

Das Studium dieser artenreichsten Gattung ist sehr schwer weil die Arten so ähnlich und nahe verwandt sind, daß es oft fast unmöglich ist, gute Unterscheidungsmerkmale zu finden. Die Schwierigkeit wird noch dadurch vermehrt, daß die Versuche zur Trennung der *Odynerus* in einige weniger artenreiche Gattungen keinen guten Erfolg gehabt haben. Abgesehen davon, daß Ashmead alle von Saussure aufgestellten Untergattungen zur Gattung erhoben hat, was absolut zurückzuweisen ist, da die Übergangsformen unter den Untergattungen zahlreich sind, möchte ich darauf hinweisen, daß ich die von Brethes aufgestellte Einteilung, nach welcher die Divisionen *Hypancistrocerus* und *Pachodynerus* zur Gattung erhoben werden, nicht annehmen kann. Zweifelsohne besitzt die Zahl der Glieder der Fühler einen gewissen Wert, trotzdem glaube ich, daß sie nicht genügt, um eine Gattung zu charakte-

risieren; deswegen habe ich diese zwei Divisionen nur zu Untergattungen erhoben.

Die von Ashmead aufgestellte Gattung *Monobiella* (Canad. Entg. 1902, p. 209) besteht zu Unrecht, da *Monobiella atrata* Fabr. ein echter *Odynerus* ist.

Es ist mir unmöglich gewesen, alle oder wenigstens eine große Zahl der neotropischen *Odynerus*-Arten zu prüfen, deswegen habe ich nur die Bestimmungstabellen jener Untergattungen und Divisionen zusammengestellt, von denen ich viele Arten gesehen habe. Außerdem ist noch zu bemerken, daß die Beschreibungen einiger Arten, besonders die von den alten Verfassern, so kurz und unzulänglich sind, daß nicht selten eine sichere Bestimmung ganz unmöglich ist.

Bestimmungstabelle der Untergattungen.

1. Erstes Hinterleibssegment mit einem Querkiel — 2

— Erstes Hinterleibssegment ohne Querkiel — 4

2. Fühler beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig, das letzte Glied sehr klein und wie ein glänzender Punkt — Subg. *Hypancistrocerus* Sauss.

— Fühler beim ♀ 12-gliedrig, beim ♂ 13-gliedrig — 3

3. Erstes Segment auf dem Rücken mit einer mehr oder weniger tiefen und breiten Längsfurche. Fühler beim ♂ einfach ohne Endhaken — Subg. *Symmorphus* Wesm.

— Erstes Segment auf dem Rücken ohne Längsfurche, Fühler beim ♂ am Ende hakenförmig — Subg. *Ancistrocerus* Wesm.

   a) Körper ziemlich plump, obere Fläche des ersten Hinterleibssegments quer, breiter als lang — Div. *Euancistrocerus* Sauss.

   — Körper schlanker, obere Fläche des ersten Hinterleibssegments länger als breit — Div. *Stenancistrocerus* Sauss.

4. Aushöhlung des Mittelsegments scharf gerandet, mit einer spitz vorspringenden Ecke seitlich in der Mitte des Randes, oder wenigstens an den Seiten des Mittelsegments scharfkantig. Fühler beim ♂ am Ende einfach oder hakenförmig — 5

— Aushöhlung des Mittelsegments seitlich abgerundet, ohne vorspringenden Rand; Hinterleib oval, niedergedrückt, wie in der Gattung *Pterochilus* gebaut. Fühler beim ♂ mit spiralig eingerollten Endgliedern, das letzte Glied plattgedrückt und zurückgeschlagen — Subg. *Epiponus* Sauss.

5. Körper verhältnismäßig plump, Thorax quadratisch, Hinterleib fast sitzend, an der Basis senkrecht, abgestutzt. Hinterschildchen abgestutzt, Fühler beim ♂ einfach, mit nur 11 entwickelten Gliedern, das zwölfte Glied sehr klein, nur wie ein glänzender Punkt — Subg. *Pachodynerus* Sauss.

— Körper gewöhnlich ziemlich lang, nicht plump, Hinterleib in seinem Bau sehr veränderlich; Fühler beim ♂ mit 13 ent-

wickelten Gliedern, das letzte Glied hakenförmig
Subg. *Leionotus* Sauss.

a) Erstes Hinterleibssegment kurz, seine obere Fläche quer, breiter als lang, zweites Segment an der Basis fast so breit wie das Ende des ersten b

— Erstes Hinterleibssegment länger, seine obere Fläche länger als breit, zweites Segment an der Basis schmäler als das Ende des ersten c

b) Körper flachgedrückt, samtartig bis lang borstenartig behaart, Thorax wenig oder gar nicht eckig; Hinterleib eiförmig Div. *Hypodynerus* Sauss.

— Körper verlängert, Thorax mehr würfelförmig, verlängert, viereckig, Hinterleib mehr oder weniger kegelförmig
Div. *Euodynerus* Sauss.

c) Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen deutlich verlängert, stark senkrecht abgestutzt, oberer Rand der Kante in einer Lamelle ausgestülpt; Scheitel beim ♀ mit zwei Büschel schwarzer Haare Div. *Pseudodynerus* Sauss.

— Mittelsegment nicht wie oben gebaut, Scheitel beim ♀ ohne Büschel schwarzer Haare Div. *Stenodynerus* Sauss.

Subgen. Symmorphus Wesm.

Wesmael, Bull. Acad. Sc. Belg., III, 1836, p. 45.

1. Odynerus pumilus Sauss.

Odynerus (*Symmorphus*) *pumilus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 197, n. 93 ♂. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV: P. 254, 1875, p. 156, n. 5. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 52, n. 580.

Odynerus pumilus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 191. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1874, p. 90.

♂ ♀: Cuba (Riehl, Mus. Berlin). — Chili: Hlascia (Krause, 22, VII, 1882, Mus. Berlin).

Ich habe meine ganz besonderen Zweifel über die Bestimmung der zwei obengenannten Stücke, weil sie aus zwei sehr entfernten Länaern kommen, trotzdem ist es mir unmöglich gewesen, bei ihrem Vergleich Verschiedenheiten aufzufinden. Ferner ist zu bemerken, daß auch das Vaterland von *Od. pumilus* Sauss. sehr unsicher ist, weil zuerst Saussure die Art nach einem aus Cayenne kommenden Exemplar beschreibt, und dann in ,,American Wasps“ diesen Fundort durch Peru ersetzte. Meine Stücke unterscheiden sich von der Saussureischen Beschreibung durch ihr ganz schwarzes, keinen gelben Streifen führendes drittes Hinterleibssegment; das Weibchen (aus Chile) ist größer als das Männchen (aus Cuba) und hat Flecken und Binden weißlich gelb, während diese beim ♂ entschieden gelb sind.

Subgen. **Ancistrocerus** Wesm.

Wesmael, Bull. Acad. Sc. Belg., III, 1836, p. 45.

Diese Untergattung, von welcher ich die Div. *Hypancistrocerus* abgetrennt habe, da die letztere, nach meiner Meinung den Wert einer Untergattung hat, besitzt für mich dieselben Grenzen, die ihr Saussure zugerechnet hatte, nur habe ich sie in die zwei Divisionen: *Euancistrocerus* und *Stenancistrocerus* geteilt, da ich glaube, daß die Div. *Ancistroceroides* nicht beibehalten werden darf. In der Tat scheint mir das einzige Merkmal des Flügelgeäders ,,second cubital cell of the anterior wings subpedunculate" nicht zu genügen, um eine Divisio zu charakterisieren; weil die Form der zweiten Cubitalzelle in der ganzen Gattung *Odynerus* sehr variierend ist.

Divisio **Euancistrocerus** Sauss. (emend. D. T.)

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 209.

Bestimmungstabelle der hier als neu beschriebenen Euancistrocerus-Arten.

1. Körper ganz rostgelblich, mit einigen undeutlichen gelben Zeichnungen — 20 *O. pallidus* Zav.
— Körper schwarz, mit gelben Zeichnungen, manchmal mit rotem Kopf — 2
2. Kopf zum Teil rot — 3
— Kopf ohne rote Farbe — 4
3. Kopfschild am Ende in der Mitte gerade abgestutzt, nicht tief ausgeschnitten; auf dem Scheitel sind zwei Büschel schwarzer Haare vorhanden (nur ♀ bekannt) — 16 *O. cirrifer* Zav.
— Kopfschild am Ende in der Mitte tief ausgeschnitten, Scheitel ohne Büschel schwarzer Haare (nur ♀ bekannt) — 18 *O. schulzi* Zav.
4. Große Tiere, Körper mit langen grauen Haaren bedeckt, Flügel ganz schwarz — 23. *O. epicus* Zav.
— Kleinere Tiere, Körper ohne lange graue Haare; Flügel hyalin, nur ein wenig an der Costa schwärzlich oder gelblich — 5
5. Pronotum an seinem vorderen Rand quadratisch, nicht verschmälert — 6
— Thorax verlängert, Pronotum an seinem vorderen Rand nicht quadratisch, deutlich verschmälert — 8
6. Hinterschildchen an seinem hinteren Rand sehr stark gezähnelt, die Punktierung des Thorax sehr stark — 12 *O. mearimensis* Zav.
— Hinterschildchen an seinem hinteren Rand nicht stark gezähnelt, die Punktierung des Thorax feiner — 7
7. Hinterschildchen gelb — 11 *O. gribodoi* Zav.
— Hinterschildchen schwarz — 10 *O. bogotanus* Zav.

8. Thorax ganz schwarz 21 *O. litoralis* Zav.
— Thorax gelb gezeichnet 9
9. Beine schwarz oder ein wenig rötlich 10
— Beine hellgelb gefärbt 6 *O. intrepidus* Zav.
10. Schildchen schwarz, Hinterschildchen gelb 14 *O. fur* Zav.
— Schildchen gelb gebändert, Hinterschildchen schwarz 15 *O. latro* Zav.

2. Odynerus clarazianus Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *clarazianus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 55, n. 3 ♂ ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 173, n. 19. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LX, 1903, p. 178. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 145. — Schulz, Hym. Studien, Paderborn, 1906, p. 218.

Odynerus clarazianus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 60 (*O. clarizianus laps pro clarazianus*). — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 268. — id. id. (3), VI, 1906, p. 349. — id. id. (3), X, 1909, p. 457. — Buysson, Bull. Soc. Entg. France 1905, p. 10 (*O. calazianus laps pro clarazianus*).

Ancistrocerus clarazianus Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 240.

♂ ♀: Uruguay: Montevideo (Sivori, Mus. Genua, — Sammlung Gribodo, Turin). — Argentina: Buenos Aires (Schimpf, Mus. Berlin), Chaco: Resistencia (A. Borelli, Mus. Turin), Prov. Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest), Mendoza (Jansen-Haarup, 1906.) — Paraguay: Pte. 14 de Mayo (G. Boggiani, 1896, Mus. Genua). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin), Rio Grande do Sul: Alegrette (Sellow, Mus. Berlin).

Brethes hat mit Vorbehalt *Odynerus alastoroides* Sauss. als synonym mit *Od. clarazianus* Sauss. betrachtet. Brethes' Meinung ist sehr wahrscheinlich richtig, da die Veränderlichkeit der Breite des radialen Randes wie auch der allgemeinen Form der zweiten Cubitalzelle auch in den mir vorliegenden Exemplaren groß ist; in diesem Fall jedoch müßte die Art den Namen *alastoroides* Sauss. annehmen, und *Od. clarazianus* nur als eine Varietät mit rotem Kopf bleiben.

3. Odynerus ambiguus Spin.

Odynerus ambiguus Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg., VI, 1851, p. 264, n. 9 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 75, n. 164. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 686. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp.875, 882, 883. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 52.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *ambiguus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 140, n. 23, T. 16, F. 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 162, n. 9. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 30. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 194, n. 6.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *bustillos* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 141, n. 25.

Odynerus bustillosi Saussure, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg., VI, 1852, p. 367, n. 10 ♂. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 205.

♂ ♀: Chile: Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Die Weibchen, die ich vor mir habe, haben einen ganz schwarzen Thorax, ohne gelbe Zeichnungen; trotzdem glaube ich, daß sie zur Art *ambiguus* Spin. gehören, weil ihre morphologischen Merkmale ganz mit denen des Männchens übereinstimmen.

Diese Art ist durch den Bau des ersten Hinterleibssegments leicht von *Od. scabriusculus* Spin. zu unterscheiden, das einen deutlichen Querkiel hat, wie auch durch den Bau des zweiten, das unten an der Basis höckerig ist, und endlich durch die Farbe der Flügel, welche bei *Od. scabriusculus* Spin. wasserhell sind, während sie bei *Od. ambiguus* Spin. rötlichgelb sind und eine schwärzliche Spitze haben.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *pangens* Kohl (Verhand. Zoolg. Bot. Gesellsch. Wien, 1905, p. 338) scheint mir mit großer Wahrscheinlichkeit mit *Od. ambiguus* synonym zu sein.

4. **Odynerus vicinus** Reed

Odynerus vicinus Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 686. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 882, 885.

Odynerus vicinalis Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 777.

Odynerus (*Leionotus*) *vicinalis* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 34.

♀: Chile: Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Warum Dalla Torre den Namen *vicinus* in *vicinalis* geändert hat und weshalb Porter schreibt, daß diese Art zur Untergattung *Leionotus* gehöre, bleibt mir ganz unerklärlich.

5. **Odynerus cingulatus** Cresson

Odynerus cingulatus Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 162 ♀. — Cresson, Trans. Amer. Entg. Soc., II, 1869, p. 294 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 60. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 283.

Odynerus (*Ancystrocerus*) *cingulatus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 179, n. 22. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 141.

♀: Cuba (Otto, Mus. Berlin).

6. Odynerus intrepidus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; mandibulis, labro, clypeo, macula inter antennarum basim, lithura subtilissima orbitis anticis inferius, altera postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico, macula subalari, tegulis antice et postice, maculis duabus supra scutellum et postscutellum, abdominis segmentorum omnium marginibus supra et subtus, pedibus totis cum coxis subtus, femoribus anticis et mediis postice et posticis totis, genubus, nigris exeptis, laete flavis; antennarum flagello subtus ferrugineo; alis hyalinis satis obscure flavescentibus, nervis et stigmate testaceis; pubescentia fere nulla grisea.*

Caput paulum latius quam longum totum densissime sed minute punctatum fere rugulosum; clypeo pentagonali nitido indistincte punctulato, margine antico medio arcuate inciso, dentibus lateralibus distinctis trigonalibus; fronte inter antennas haud elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se paulum magis quam ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio longiori, hamulo apicali robusto acuminato, ferrugineo.

Thorax longior quam latus antice satis angustatus ut caput sculptus; pronoti margine antico recto, haud cristato, angulis lateralibus indistinctis cum marginibus lateralibus rotundate congruentibus; mesonoti disco lineis duabus posticis indistinctis impunctatis; scutello medio longitudinaliter indistincte impresso; postscutello trigonali postice truncato facie supera dense punctato-rugulosa, truncatura indistincta crenulata, facie postica obliqua crebre punctata; segmento mediario facie dorsali lineari sed distincta supra et lateraliter crebre punctato rugulosa, facie postica subverticali perpaulum excavata medio longitudinaliter carinulata et tota oblique semicirculariter striolata, a cristula subtili circum limitata supra magis distinca et prope lateribus postscutelli denticulum prominente formante, lateraliter rotudata nec acute producta; metapleuris opacis minutissime granulosis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere quadrata marginibus lateralibus perpaulum sinuatis.

Abdomen minutissime sed crebre totum punctulatum; segmento primo supra magis dense et grosse, antice subverticaliter truncato, facie antica nitida paulum punctata, carina distincta elevata truncatura sequente, facie supera longiori quam lata rectangulari; segmento secundo solum latiori quam longo ab basim paulum angustato, medio supra prope basim indistinctissime tuberculato, subtus ad basim transverse impresso et deinde regulariter convexo; marginatura

ventrali flava segmentorum ultimorum paulum distincta sub ferruginea.
Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 6 *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

7. Odynerus parredes Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *parredes* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 273. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 51, n. 544.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *parredesi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 180, n. 23.
Odynerus parredes Dalla Torre, Catalg Hym., IX, 1894, p. 88.

♀: Mexico (Koppe, Mus. Berlin).

In der Sammlung des Berliner Museums findet sich ein Weibchen mit Vaterland „Amerika Merid.“, welches in seinen morphologischen Merkmalen mit den zu der Art *parredes* Sauss. gehörenden Exemplaren aus Mexico übereinstimmt und sich von ihnen nur durch sein ganz schwarzes Pronotum und durch sein erstes am Ende gelb bandiertes Hinterleibssegment unterscheidet; ich bin darüber sehr in Zweifel, ob dieses Stück zu dieser oder zu einer neuen Art gehört; hier bleibt jedoch zu bemerken, daß auch bei einem Exemplar aus Mexico das erste Segment einen sehr schmalen gelben Streifen am Endrande trägt, so daß auch dieses Merkmal seinen Wert verliert.

8. Odynerus tuberculocephalus Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *tuberculocephalus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 139, n. 22 ♀♂, T. 16, F. 9.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *tuberculiceps* Saussure, Étud. Fam. Vesp., Atlas I texte planche 6, n. 9. — id. id. III, 1856, p. 205. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 184, n. 26. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 760.
Odynerus tuberculiceps Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 80, n. 201.
Odynerus tuberculocephalus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 103.

♂ ♀: Mexico (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Deppe, Mus., Berlin).

9. Odynerus arista Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *arista* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857 p. 274 ♂.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *aristae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 188, n. 29. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 50.
Odynerus arista Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54.

♀: Mexico (Koppe, Mus. Berlin).

Das noch unbeschriebene Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, es hat unten gelbgestreifte Fühlerschäfte, schwarzen, ringsumher gelb gefärbten Kopfschild mit an der Mitte wenig, aber deutlich ausgeschnittenem Endrand.

10. Odynerus bogotanus n. sp.

♀: *Medius, niger*; *clypei lineis arcuatis lateralibus, macula inter antennarum basim, puncto in oculorum sinu, litura postoculari, linea scapo subtus, pronoti margine antico, macula subalari, tegulis antice et postice, mesonoti spinis, scutelli fascia postica, segmenti mediarii carinis inferis, abdominis segmentorum omnium marginibus ultimis subtilissime, tibiis totis litura antica, flavis*; *antennarum flagello subtus, tegulis pedibusque plus minusve ferrugineis*; *alis hyalinis leve aurate-nitentibus ad costam paulum testaceo infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis*; *pubescentia fere nulla albo-aurea.*

Caput transversum paulum latius quam longum, dense et medie punctatum, et inter punctos microscopice striatum; clypeo transverso piriformi satis crebre punctato, margine antico subrecte truncato angulis lateralibus prominulis acutis; *spatiis inter antennarum basim et oculos impunctatis*; *fronte inter antennas breve carinata, deinde usque ad ocellum anticum longitudinaliter leve impressa*; *ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis fere distantibus*; *occipite satis lato*; *antennarum flagelli articulo secundo tertio subaequelongo.*

Thorax distincte longior quam latus ut caput dense et medie punctatus et inter punctos microscopice striolatus; *pronoti margine antico subrecto cristato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis, mesonoti disco linea antica longitudinali impressa subtilissima, postice punctis magis sparsis; scutello transverso, deplanato medio subtilissime longitudinaliter impresso; postscutello trigonali facie supera lineari brevissima deinde obliquo, truncatura haud acuta sed tubercula tria minima ferente, facie postica grosse punctata*; *segmento mediario facie dorsali brevi sed distincta lateraliter rotundata grosse sed multo sparse punctata cum metapleuris rotundate congruente, facie postica cavitate sat profunda nitida fere impunctata medio longitudinaliter carinata, margine limitante acuto supra medio paulum inciso, lateraliter dentes subacutos apice truncatos formante, inferius lamellariformi*; *pro- et metapleuris inferius impunctatis*; *tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali,*

tertia altiori quam latiori margine cubitali majori quam radiali, marginibus lateralibus subsinuatis.

Abdomen totum minutissime sed dense punctatum; segmento primo facie antica venticaliter truncata subconvexa nitida impunctata, medio subtilissime longitudinaliter carinulata, carina transversa distinctissima, facie supera duplo latiori quam longa; segmento secundo latitudine aequante, subtus ad basim paulum depresso deinde convexo, margine apicali laminam brevem regularem sed distinctam ferente; margine apicali segmenti tertii semplice.

♂: *Foeminae simillimus sed minor; punctatura thoracis aliquanto densiori et profundiori; clypeo paulum medio apice inciso, antennarum hamulo obscure rufo.*

♀ *Long. corp. tot.* 9½ *mm, alae* 7 *mm.*
♂ *Long. corp. tot.* 7 *mm, alae* 5 *mm.*

2 ♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

11. Odynerus gribodoi n. sp.

♀: *Medius, niger; mandibulis, clypeo, parte media late nigra exepta, macula inter antennarum basim, orbitis anticis inferis, litura postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico subtiliter, mesonoti spinis, scutello atque postscutello postice litura transversa, abdominis segmentorum quattuor primorum marginibus primo magis late, lituraque antica tibiis anticis, flavis; mandibularum apice, antennarum flagello subtus, tegulis tarsisque ferrugineis; alis hyalinis ad costam paulum infumatis, leve aureo nitentibus, nervis et stigmate brunneis, pubescentia brevissima argentea fere nulla marginibus ventralibus abdominis segmentorum distincte frangiatis, vertice cirris duobus pilorum subaureis.*

Caput transversum, latius quam longum totum dessissime sat grosse punctatum; clypeo transverso longitudine fere aequanti sparse punctato et inter punctos minutissime rugulose-striolato, margine antico subrecte truncato, angulis lateralibus haud prominulis supra carinatis; fronte inter antennas brevissime carinulata; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; vertice cirros duos pilorum subaureos ferente; antennarum flagelli articulo secundo tertio solum longiori.

Thorax multo longior quam latus antice quadratus, totus sat grosse et densissime punctatus; pronoti margine antico recto cristato, angulis anticis acutis sed rectis haud prominulis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso; postscutello facie dorsali brevissima lineari, deinde truncato truncatura minute sed distincte serrata, facie postica obliqua punctata nec segmento mediario incuneata nec cavitatem posticam formante; segmento mediario facie supera brevissima sed distincta cum lateribus dense et grosse punctata; facie postica cavitate satis profunda, nitida, minutissime punctulata, a carina acuta, lateraliter angulum triangulare dentiforme formanti, limitata, clunis cum metapleuris rotundate con-

gruentibus; pleuris minus dense punctatis, metapleuris solum punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia altiori quam lata, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdomen totum subnitidum microscopice punctulatum, segmento primo antice truncato, facie antica verticali paulum convexa, carina distinctissima, facie supera fere triplo latiori quam longa; segmento secundo transverso multo latiori quam longo subtus ad basim deplanato; margine apicali cum margine apicali segmentorum tertii et quarti lamellam brevem parum distinctam ut in gen. Zethus, ferente.

♂: *Quoad colorem foeminae simillimus; clypeo apice triangulariter parum inciso dentibus lateralibus sat acutis, antennis apice uncinatis hamulo ferrugineo; tibiis intermediis et genubus anticis et mediis flavis; cirris pilosis verticis nullis.*

♀ *Long. corp. tot.* 10 *mm,* 7 *alae mm.*

♂ *Long. corp. tot.* 8 *mm, alae* 6 *mm.*

2 ♂ ♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Amazonas: Rio Branco (P. Kibler, 12. 1903, Mus. Berlin).

12. Odynerus mearimensis n. sp.

♀: *Medius, niger; clypeo, mandibus, macula lata Y-formi inter antennarum basim, orbitis anticis inferis, linea postoculari, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico et postico prope tegulas subtiliter, macula parva subalari, mesonoti spinis, fascia transversa postica scutelli, litura facie postica postscutelli, segmenti mediarii carinis inferius, abdominis segmentorum omnium supra et subtus, ultimorum paulum distincte marginibus extremis atque lateralibus primi et secundi, tibiis ommibus litura externa, flavis; antennarum scapo supra, tegulis pedibusque plus minusve rufescentibus; alis hyalinis laeve aureo nitentibus ad costam perpaulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia argentea indistinctissima, vertice cirris duobus pilorum brunneorum.*

Caput circulare, longitudine latitudine aquante, nitidum dense et grosse punctatum; clypeo piriformi margine subrecto, angulis rotundatis, dimidia apicali parte disco aliquanto depresso, nitido indistinctissime longitudinaliter striato; fronte inter antennas indistincte carinata; tota cum vertice satis convexa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis separatis; vertice post ocellos cirros duos pilorum brunneorum ferenti, deinde transverse lineariter indistincte impresso; antennarum flagelli articulis brevibus transversis, secundo tertio aequelongo.

Thorax longior quam latus antice quadratus; pronoti margine antico recto cristato angulis rectis acutis, crasse et dense punctato punctis profundis inter punctos nitido; mesonoti disco etiam grosse crebre profunde punctato, prope tegulas area impunctata; scutello rectangulari magis dense punctato; postscutello facie dorsali breve, deinde verticaliter truncato, truncatura laminam elevatam serratam

ferente, facie postica nitida, lateribus a segmenti mediarii fessura paulum distincta separatis; segmento mediario facie dorsali nulla verticali, cavitate postica lata sat profunda, nitidissima sparsissime punctulata medio longitudinaliter carinata, lateraliter a marginibus cariniformibus limitata, angulis parum acutis lateraliter formantibus, clunis supra rotundatis rugoso-punctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia subquadrata, marginibus lateralibus rectis, nervo transverso- cubitali secundo cum nervo secundo- discoidali subinterstitiali.

Abdomen totum dense coriaceo punctulatum, ad segmentorum marginibus magis dense et grosse fere rugulosum; segmento primo facie antica verticali nitidissima carina arcuate distincta facie supera rectangulari latitudine tripla quam longitudine; segmento secundo supra regulariter convexo, subtus ad basim deplanato deinde convexo, segmentis reliquis regularibus.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Mearim (Sammlung Gribodo, Turin).

Diese Art ist dem *Od. gribodoi* Zav. sehr ähnlich, von ihm aber durch den Bau des Hinterschildchens und des Mittelsegments sowie auch durch die Skulptur des ganzen Körpers deutlich unterschieden.

13. Odynerus venustus Brethes

Odynerus venustus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 36 ♀.

♀: Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin).

14. Odynerus fur n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula parva inter antennarum basim, puncto postoculari, pronoto antice sinuate, postice prope tegulas indistinctissime, puncto subalari, mesonoti spinis, puncto tegulis postice, postscutello antice late, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus late, secundi autem subtus, tibiisque anticis antice, flavis; antennis precipue scapo subtus, tegulis tarsisque obscure ferrugineis; alis hyalinis limpidis levissime ad costam et in cellula radiali infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis; pubescentia indistincta albescente.*

Caput tam longum quam latum, nitidum dense minute punctatum punctis tamen distinctis nec confluentibus; clypeo piriformi dense ut caput sculpto nitido, margine antico indistincte circulariter inciso, dentibus lateralibus distinctis sed non acutis; fronte inter antennas paulum carinata deinde usque ad ocellum anticum indistinctissime longitudinaliter impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus, spatio inter ocellos leve

impresso; antennarum flagelli articulis crassis transversis, secundo tertio aequelongo.

Thorax distincte longior quam latus, nitidus dense punctatus punctibus aliquanto subconfluentibus; pronoti margine antico recto levissime cristato, angulis lateralibus indistinctis; mesonoti disco linea antica longitudinali et lineis duabus posticis indistincte impresso; scutello transverso rectangulari medio longitudinaliter paulum impresso; postscutello trigonali postice truncato, truncatura tamen haud acuta, supra nitido fere impunctato, postice cum segmento mediario congruente; segmento mediario facie dorsali nulla, verticali, paulum postice excavato, cavitate opaca microscopice granulosa medio longitudinaliter carinata, marginibus lateralibus nec acutis solum distinctis nec lateraliter angulatis, clunis supra crebre punctato-rugulosis; mesopleuris nitidissimis sat sparse punctatis; metapleuris opacis microscopice rugulosis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere rhombica margine externo aliquanto sinuato.

Abdominis segmentum primum breve, supra transversum latius quam longum, antice subconvexe truncatum facie antica indistincte longitudinaliter medio carinulata, nitida minute sparse punctulata, carina circulari paulum elevata et paulum distincta, post eam spatio impunctato, deinde satis dense punctatum; segmentum secundum longius quam latus cylindricum, minute et sparse ut segmenta reliqua punctatum, ad marginem magis dense, subtus nitidissimum sat grosse et sparse punctatum.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 19. X. 1906, Mus. Berlin).

Es dürfte wahrscheinlich sein, daß die aus Mendoza, Catamarca etc. von Brethes zuerst als *Od. scabriusculus* Spin. bestimmten Stücke zu dieser neuen Art gehören. In diesem Fall ist es ferner wahrscheinlich, daß *Od. henrici* Brethes mit *Od. fur* synonym ist, trotzdem muß die Art den Namen *fur* noch beibehalten, da *Od. henrici* nur als *nomen nudum* bei Brethes gegeben ist.

15. Odynerus latro n. sp.

♀: *Parvulus, niger; clypei lineis duobus arcuatis supra et punctis duobus inferius, puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, mandibulis ad basim, pronoti margine antico sat late et postico subtilissime prope tegulas, scutello postice late, segmenti mediarii carinis supra indistinctissime, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus sat late secundo etiam subtus, flavis; mandibulis apice, antennis precipue scapo subtus, tegulis, tibiis et tarsis anticis et mediis obscure ferrugineis; alis hyalinis, limpidis paulum ad costam et in cellula radiali infumatis; nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistinctissima alba.*

Caput tam latum quam longum dense minute punctatum et inter punctos nitidum; clypeo piriformi dense ut capite punctato, margine antico medio paulum circulariter inciso dentibus lateralibus distinctis brevibus externe vergentibus; fronte inter antennas paulum carinata, deinde indistincte usque ad ocellum anticum impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se paulo magis quam ab oculis distantibus, post posticos regione transversa illimitata minus punctata; antennarum flagelli articulis brevibus transversis, secundo tertio longiori.

Thorax longior quam latus, crebre et minute totus punctatus punctis aliquanto confluentibus; pronoti margine antico recto indistincte cristato, angulis lateralibus haud spinosis indistinctis; mesonoti disco lineis longitudinalibus impressis nullis; scutello transverso rectangulari, medio indistinctissime impresso; postscutello trigonali convexo obliquo nec truncato; segmento mediario post postscutellum venticaliter truncato facie dorsali nulla postscutello nullam partem cavitatis posticae formante, facie postica paulum excavata minutissime et crebre punctulata, medio longitudinaliter carinulata, marginibus lateralibus cavitatem limitantibus distinctis supra cariniformibus sed carinis solum distinctis, clunis supra et lateraliter rotundatis dense punctato-rugulosis; mesopleuris nitidis dense punctatis; metapleuris opacis minute granulosis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia margine radiali distincte minori quam cubitali, margine externo paulum sinuato.

Abdominis segmentum primum transversum supra latius quam longum, antice convexo, verticaliter truncato, facie antica nitida minutissime punctulata, carina circulari distincta, facie supera transversa sed postice aliquanto latiori quam antice, medio longitudinaliter indistinctissime impressa, sat dense sed minute punctata; segmentum secundum tam latum quam longum parum distincte postice dilatatum, minutissime sparse punctulatum, nitidum, subtus nitidissimum magis sparse punctatum, ad basim profunde impressum, deinde transverse carinate-plicatum; segmenta reliqua magis grosse subrugulose punctata.

Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 25. XI. 1906, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Od. fur.* Zav. sehr, sie ist aber leicht zu unterscheiden durch ihr gelb gefärbtes Schildchen, nicht Hinterschildchen, wie auch durch ihren verschiedenen Bau des Hinterschildchens und des Mittelsegments.

16. Odynerus cirrifer n. sp.

♀: *Parvus, niger; parte basali clypei, mandibulis, macula magna triangulari inter antennas, orbitis, anticis et posticis totis late,*

linea arcuata post ocellos, antennis subtus plus minusve et pronoti margine antico breviter, rubris; pronoti margine postico, tegulis margine interno, macula subalari, litura scutelli, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, tibiis anticis et mediis litura externa, flavis; pubescentia fere nulla; vertice post ocellos cirros duos pilorum griseorum ferente; alis hyalinis ad costam paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis.

Caput transversum paulum latius quam longum totum punctato-subreticulatum; clypeo cordiformi per longitudinem striolato et punctato, margine apicali medio brevissimo fere nullo, truncato nec inciso, solum supra paulum excavate impresso, angulis rotundatis; fronte inter antennas carinula brevi instructa, fronte convexa; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus, vertice post ocellos cirros pilorum duos ferente; occipite transverse paulum impresso, antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax multo longior quam latus satis grosse et crebre punctatus; pronoti margine antico subrecto, breve cristato angulis anticis acutis spiniformibus, margine postico sinuato; mesonoti disco longitudinaliter parum striato et grosse punctato, prope tegulas area parva nitida; scutello transverso; postscutello truncato et postice verticali, truncatura acuta minute serrata, facie postica nitida angulis lateralibus a segmento mediario fissura parum profunda sed distincta separata; segmento mediario facie dorsali nulla, late excavato non perfecte verticali sed paulum obliquo, excavatione marginibus distinctis sed haud acutis nec spinosis limitata, nitida microscopice punctulata medio leviter carinata, clunis rotundatis punctatis; metapleuris fere impunctatis subopacis; tegulis nitidis sparse punctatis, cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali brevissimo, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus lateralibus perpaulum sinuatis.

Abdomen totum crebre et minute punctatum, ad segmentorum margines aliquanto densius, et grossius; segmento primo antice verticali facie tamen antica convexa, medio longitudinaliter indistincte carinulata, deinde carinam circulari distincta acuta instructo, facie dorsali brevi distinctissime latiori quam longa; segmento ventrali secundo ad basim paulum elevato, pot medium transverse impresso.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 7 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru (Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *Od. clarazianus* Sauss. sehr, ist aber von ihm deutlich verschieden durch die zwei grauen Haarbüschel auf dem Scheitel und den Bau des Hinterschildchen und des seitlich abgerundeten, nicht dornigen Mittelsegments.

Mit großer Wahrscheinlichkeit aber ist diese Art nur eine Varietät mit rotem Kopf von *Odynerus foxii* Brethes.

17. Odynerus fabieni Brethes

Odynerus (*Ancistrocerus*) *fabieni* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aries (3), VI, 1906, p. 347 ♀.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen—Haarup, XI. 1906, Mus. Berlin), San Lorenzo (A. Borelli, Mus. Turin). — Bolivia: Aguaiarenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Zu dieser Art rechne ich mehrere Exemplare aus verschiedenen Gebieten; bin aber nicht ganz sicher in meiner Bestimmung; die Stücke aus Aguairenda haben einen schmalen gelben Streifen auf den Kielen des Mittelsegments, so daß ich dachte, sie könnten zu *Od. acuminatus* Brethes gehören; nach den Beschreibungen ist es jedoch sehr schwer, die Verschiedenheiten dieser zwei Arten herauszufinden, und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie nur eine einzige Art darstellen.

Die rote Farbe des Kopfes ist sehr veränderlich, da oft das Gesicht zum großen Teil schwarz ist; das noch unbekannte Männchen hat den Kopfschild gelblich, am Ende in der Mitte wenig ausgeschnitten.

18. Odynerus schulzi n. sp.

♀: *Parvus, niger*; *capite maxima parte, fronte atque regione ocellari nigra exeptis, rufo*; *pronoti margine antico et postico subtiliter, tegulis antice et postice, macula subalari, scutello et postscutello fere totis, segmenti mediarii cavitatis marginibus, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis*; *antennarum scapo subtus, pedibus plus minusve, marginibusque segmentorum reliquorum obscure, rufescentibus*; *alis hyalinis ad costam et precipue in cellula radiali obscuratis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia fere nulla grisea.*

Caput subcirculare tam longum quam latum crebre et minute punctatum; clypeo subcirculari margine antico medio profundissime excavato dentibus lateralibus acutis, minutissime et sparse punctulato; *fronte inter antennas paulum carinata deinde usque ad ocellum anticum indistincte longitudinaliter impressa, tota sat convexa; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; vertice minus dense punctato, paulum inflato*; *antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo.*

Thorax perpaulum longior quam latus, minute subdense punctatus; pronoti margine antico recto paulum cristato angulis lateralibus indistinctis; *mesonoti disco linea media antica impunctata, lineis duobus paulum impressis per longitudinem fere totam*; *scutello transverso minus dense punctato*; *postscutello trigonali obliquo nec truncato*; *segmento mediario facie dorsali lineariformi minima sed distincta, lateraliter rotundato, deinde truncato, cavitate paulum profunda impunctata, medio carinata, lateraliter a marginibus paulum acutis delimitata, angulo indistincto laterali formante, ad abdominis*

basim spinulam acutam formantibus, lateraliter supra cum metapleuris rotundate congruente; metapleuris fere impunctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica, margine cubitali distincte latiori quam radiali, margine interno recto, externo sinuato.

Abdominis segmentum primum subconicum, antice carinam acutam distinctissimam arcuatam ferens, facie supera transversa latitudine longitudine equanti medio longitudinaliter parum distincte sulcata, totum minutissime punctulatum; segmentum secundum longius quam latum ad basim latius quam primum supra minute et sparse punctatum ante apicem punctibus aliquantulo marjoribus densioribusque, subtus ut supra punctatum prope basim transverse haud elevate plicatum,; segmenta reliqua minute punctulata.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 7½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Aguairenda (A. Borelli, Mus. Turin).

Diese Art ähnelt *Od. fabieni* Brethes und *Od. microsynoeca* Schrottky durch ihren roten Kopf sehr, sie unterscheidet sich von diesen jedoch besonders durch ihren in der Mitte sehr tief ausgeschnittenen Endrand des Kopfschildes, durch ihr ein wenig oben längs gefurchtes erstes Hinterleibssegment und durch ihr ganz gelb gefärbtes Schildchen und Hinterschildchen. Ich habe fast keinen Zweifel darüber, daß diese Art dieselbe ist, als die, von welcher W. A. Schulz in Hymenopteren-Studien (1906, p. 218) spricht, ohne aber eine Beschreibung zu geben, trotzdem glaube ich, daß die neue Art richtiger in die Untergattung *Ancistrocerus* gehört als in die Untergattung *Symmorphus.*

19. **Odynerus microsynoeca** Schrottky
Fig. 51.

Ancistrocerus microsynoeca Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 341 ♀.

Die Beschreibung Schrottky's ist sehr kurz und die morphologischen Merkmale sind nicht beschrieben, deswegen halte ich es für nützlich, eine vollständige Beschreibung dieser Art zu geben.

♀: *Parvus, niger; clypeo, antennarum scapo subtus pedibusque anticis partim rufis; puncto in oculorum sinu postocularique, pronoti margine postico subtiliter et antico indistincte, mesonoti spinis, tegulis antice, postscutello transverse et abdominis segmentorum duorum primorum marginibus subtiliter, flavis, litura ventrali segmenti secundi solum lateraliter manifesta; alis hyalinis paulum fulvescentibus ad costam et in cellula radiali paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia brevissima, indistincta argentea.*

Caput transversum latius quam longum crebre sed autem grosse punctatum; clypeo brevi piriformi magis grosse punctato, margine apicali medio paulum inciso dentibus lateralibus brevibus, acutis, divergentibus; fronte inter antennarum basim breve carinata et deinde paulum impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, vertice fovea indistincta longitudinali oblonga spatium inter ocellos posticos occupante instructa; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax rectangularis longior quam latus, totus crebre ut caput punctatus; prothoracis margine antico subrecto angulis lateralibus acutis brevissimis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso magis grosse punctato; postscutello postice verticaliter truncato, truncatura tamen haud acuta; segmento mediario verticali, cavitate subsferica fere impunctata medio carinata, lateraliter a marginibus sat acutis limitata et cum metapleuris rotundate congruete; metapleuris fere impunctatis; tegulis grosse punctatis interne nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata marginibus lateralibus sinuatis.

Abdominis segmentum primum breve, facie antica convexa cum facie supera rotundate congruente, sutura transversa paulum distincta prope eam antice satis grosse et irregulariter punctatum, facie supera postice magis minute et crebre punctata; segmentum secundum solum latius quam longum supra medio prope basim tuberculo paulum elevato, postice ante apicem transverse magine plicatum, ante et post plicam depressum, ante plicam sparse et regulariter punctatum post eam punctis magis grossis gravatum, margine extremo tamen impunctato, subtus prope basim transverse paulum elevatum et deinde indistincte impressum sparse sed crebre et minute punctatum; segmentum tertium supra grosse et dense punctatum, segmenta reliqua minus dense et magis minute sculpta.

Variat.: Clypeo toto vel pro parte nigro.

♂: *Foemine simillimus; clypeo, puncto inter antennarum basim atque scapo subtus flavis, clypeo oblonge- piriformi, margine apicali medio inciso lateraliter dentibus sat longis, paulum acutis; antennarum hamulo parvo nigro.*
Long. corp. tot. 8 mm, alae 6 mm.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, XI, XII. 1906, Mus. Berlin).

var. obscurus n. var.

♀: *A forma typica differt: maculis flavis capitis et thoracis, lituraque extrema segmenti secundi nullis; solum mesonoti spinis et litura apicali segmenti primi flavis.*

1 ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, XII. 1906, Mus. Berlin).

Es wäre nicht unmöglich, daß man nach Untersuchung einer zahlreichen Serie von Exemplaren viele Übergangsformen finden könnte, wodurch diese neue beschriebene Varietät ihren Wert verlieren würde.

20. Odynerus pallidus n. sp.

♀: *Parvulus, ochraceus; antennarum parte intermedia et abdominis segmentis ultimis obscurioribus; clypei lateribus, mandibus orbitis anticis et posticis totis, linea frontali usque ad ocellum anticum, pronoti margine antico et postico, macula subalari, tegulis, scutello, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus subtiliter, tibiis anticis et mediis extus, flavis; alis hyalinis levissime aureo flavicentibus, nervis et stigmate laete testaceis; pubescentia fere nulla vertice striga pilorum brevium densium erectorum flavorum.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum crebre et minute punctatum; clypeo latitudine longitudine fere equante minutissime longitudinaliter striolato margine antico medio triangulariter sat profunde inciso, dentibus lateralibus sat longis trigonalibus subacutis; fronte inter antennas leve carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus, vertice post ocellos per totam latitudine inter oculos transverse perpaulum elevato, elevatione striga pilorum brevium, densiorum erectorum flavorum instructa; antennarum flagelli articulis transversis brevibus secundo tertio equelongo.

Thorax rectangularis multo longior quam latus dense punctatus, subrugulosus; pronoti margine antico recto leve cristato, angulis anticis acutis spiniformibus; mesonoti disco haud impresso; scutello transverso indistincte longitudinaliter medio sulcato; postscutello postice tuncato, truncatura minutissime serrata, facie postica nitida; segmento mediario facie dorsali lineari, brevissima sed distincta, deinde verticali, cavitate postica lata parum profunda rugulosa medio carinata, lateraliter a marginibus perpaulum elevalis limitata, angulis rotundatis; clunis supra reticulatis cum metapleuris subrutundate congruentibus; metapleuris minutissime punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trigonali margine radiali tamen distincto, sat lato, cellula cubitali tertia rhombica, marginibus lateralibus fere rectis.

Abdomen totum minutissime punctulatum ad segmentorum marginibus magis grosse et dense; segmento primo antice convexo-truncato subnitido, carina distincta sat elevata medio aliquanto angulata, lateraliter versus angulos postico-laterales vergente, facie supera transversa latitudine longitudine duplio longiori; segmento secundo ad basim solum quam primo latiori, latitudine longitudine fere equante, subcylindrico supra regulariter convexo, subtus ad basim profunde transverse sulcato, sulcatura longitudinaliter multicarinulata.

Long corp. tot. 8 *mm, alae* 6½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

In ihrer Farbe ist diese Art ganz von allen mir bekannten neotropischen *Odyners* verschieden, sie ähnelt nur einigen Arten der alten Welt und besonders *Odynerus chloroticus* Spin. aus Aegypten.

21. Odynerus litoralis n. sp.

♂: *Parvulus, niger; clypeo, mandibulis, antennarum scapo subtus, macula inter antennarum basim, puncto in oculorum sinu, litura subtilissima postoculari, margine pronoti postico prope tegulas indistinctissime, puncto subalari, abdominis segmentorum omnium marginibus subtiliter pedibusque anticis antice indistincte, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis pedibusque obscure rufis; colore nigro abdominis tantum ad rufum hinc et illic vergente; alis hyalinis laeve aureo nitentibus, ad costam perpaulum infuscatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia corporis brevissima albescente.*

Caput transversum latius quam longum, totum dense punctato-cribratum; clypeo transverso pentagonali, margine basali perfecte recto, margine apicali medio sat profunde inciso dentibus lateralibus acutis, dense punctato; fronte inter antennas haud elevata; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; orbitis posticis longitudinaliter carinulatis; antennarum flagelli articulo secundo tertio solum breviori, hamulo apicali brevi acuminato, distincto.

Thorax longius quam latus totus dense magis quam caput grosse punctato-cribratus; pronoti margine antico recte truncato levissime cristato, angulis anticis acutis dentiformibus, lateraliter cum pleuris rotundate congruente; mesonoti disco lineis impressis nullis, prope tegulas area perparva impunctata; scutello transverso dense punctato; postscutello facie dorsali brevissima punctata, deinde verticaliter truncato, truncatura acuta nec tamen serrata, facie postica nitidissima verticali, impunctata, partem superam cavitatis segmenti mediarii formante; segmento mediario verticali facie dorsali nulla postice late sed non multo profunde exavato nitissimo fere impunctato medio infere carinulato marginibus lateralibus paulum acutis subrotundatis, lateraliter haud angulum acutum formantibus, clunis supra grosse punctatis cum metapleuris rotundate congruentibus; metapleuris infere impunctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda perfecte trapezoidali, tertia rhombica marginibus rectis.

Abdomen totum minute sat dense punctatum, ad segmentorum margines magis dense et fere rugulose; segmento primo antice verticali subconvexo, nitido; carina distinctissima in medio paulum sinuosa, facie supera lata duplo quam longa; segmento secundo paulum latiori quam longo, subtus ad basim paulum convexo et medio longitudinaliter sulculato.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* $5\frac{1}{2}$ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien: Rio (v. Olfers. Mus. Berlin).

22. Odynerus pilosus Sauss.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *pilosus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 218, n. 111. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 187, n. 28. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 566.

Odynerus pilosus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 183. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX. 1894, p. 89.

♀: Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Turin). — Columbia: Bogotà (Lindig, Mus. Berlin). — Peru: Huancabamba, Cerro de Pasco (6000—10 000 Fuß, Coll. Bingham, Mus. Berlin).

Zu dieser Art stelle ich mit einigem Vorbehalt fünf Weibchen aus Venezuela, Columbien und Peru.

Die Beschreibung Saussure's ist sehr kurz und meine Exemplare stimmen mit ihr nicht ganz überein, trotzdem halte ich meine Bestimmung nicht für irrig, weil die hauptsächlichsten Merkmale: ,,Angles du prothorax subépineux, métáthorax un peu concave, strié en trasvers, la concavité un peu rébordée et offrante de chaque coté un très petit tubercule spiniforme; les angles supèrieurs du metathorax arrondis“ bei den obengenannten Exemplaren vorhanden sind.

Die bei meinen Stücken vorkommenden Verschiedenheiten sind folgende: Hinterschildchen immer schwarz, Schildchen bald ganz schwarz, bald mit einem in der Mitte unterbrochenen gelben Streifen, Flügelschuppen oft ganz schwarz, die gelbe Binde des vorderen Randes des Pronotums manchmal nur in der Mitte vorhanden, das zweite Tergit des Hinterleibs von der Mitte mit einem undeutlichen Höcker.

Außerdem bleibt noch zu bemerken, daß der Habitus dieser Art stark an den *Od. romandinus* Sauss. erinnert.

23. Odynerus epicus n. sp.

♀: *Medius, niger; clypeo, marginibus nigris exceptis, puncto postoculari, pronoto, angulis posticis nigris exeptis, macula subalari, tegulis postice, scutello maxima parte, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus sat late, primo aliquanto lateraliter dilatate, flavis; marginatura ventrali segmenti secundi sinuata; alis hyalinis paulum aurulente totis infumatis, nervis et stigmate nigris; pubescentia longa grisea sat densa.*

Caput vix latius quam longum crebre sed minute totum punctatum; clypeo piriformi perpaulum et sparsissime punctato margine antico subrecte truncato, angulis lateralibus acutis brevissimis supra carinulatis; fronte inter antennarum basim deplanata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se multo minus quam ab oculis distantibus; occipite medio indistincte impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio multo longiori.

Thorax cubicus solum longior quam latus, paulum antice et postice angustatus, totus crebre minute punctatus fere rugulosus; pronoti margine antico recto haud cristato, angulis lateralibus acutis distinctis sed haud spiniformibus; mesonoti disco lineis duobus posticis parallelibus impresso; scutello transverso nitido sparse punctato; postscutello trigonali facie dorsali breve punctata, facie verticali impunctata margine tamen haud acuto; segmento mediario verticali facie dorsali nulla, postice cavitate lata perparum profunda lateraliter indistincte limitata, minutissime punctata, medio carinulata, clunis rotundatis crebre punctatis metapleuris rugulosis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia rhombica marginibus lateralibus subrectis.

Abdomen totum nitidum minutissime sat dense punctatum, marginibus segmentorum extremis impunctatis; segmento primo facie antica subverticali fere impunctata paulum convexa, carina transversa paulum manifesta sed completa, facie supera transversa dense et sat grosse punctata; segmento secundo longiori quam lato ad basim latitudine segmenti primi equanti subtus prope basim parum transverse elevato et ante plicam profunde sulcato.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 10 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: San Paulo (Sammlung Magretti, Mailand).

Diese neue Art ähnelt *Od. pilosus* Sauss. sehr, ist aber von letzterem durch ihre Färbung wie auch durch den Bau der nicht dornigen Seitenecken des Pronotums und der abgerundeten Seiten des Mittelsegments verschieden.

24. Odynerus atratus Fabr.

Vespa atrata Fabricius, Suppl. Entom. Syst., 1798, p. 262, 44—5. — Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 260, n. 36. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 379. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 137. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 66.

Rhynchium atratum Dewitz, Berl. Entg. Zeitsch., XXV, 1881, p. 220. ♂.

Monobiella atrata Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312 n. 298. — Ashmead, Canad. Entg., 1902, p. 209.

Diese von Fabricius sehr kurz beschriebene und lange Zeit nicht wiedererkannte Art, ist von Ashmead wieder ins Leben gerufen worden, der sogar für die Fabrizianische Art die neue Gattung *Monobiella* aufgestellt hat.

Die Gattung *Monobiella* nach Ashmead unterscheidet sich von *Ancistrocerus* durch ihre fünfgliedrigen Maxillartaster, doch tragen alle meine Exemplare sechs Glieder an dem Maxillartaster, so daß kein richtiger Grund vorliegt, um eine besondere Gattung aufzustellen für eine Form, welche alle Merkmale der Gattung *Odynerus* besitzt.

Da noch keine gute Beschreibung von *Odynerus atratus* Fabr. gegeben worden ist, beschreibe ich meine Exemplare wie folgt:

♀: *Medius, niger, nitidus, argenteo puberulus; clypeo pubescentia argentea sat densa tecto; alis hyalinis limpidis ad costam paulum infumatis, nervis et stigmate obscure testaceis, leve aurate nitentibus.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum dense minutissime punctatum; clypeo piriformi longitudinaliter paulum distincte striato, margine antico medio haud profunde sed distincte inciso, angulis lateralibus brevibus acutis supra indistincte carinatis; fronte inter antennarum basim indistinctissime carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus, vertice foveola parva impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori.

Thorax multo longior quam latus, nitidus, totus sparse et minute punctatus; pronoti margine antico recto haud cristato angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco linea antica media impressa perpaulum distincta, lineis anticis mediis nullis; scutello transverso; postscutello trigonali, postice verticaliter truncato facie supera nitida minute punctata, facie postica impunctata, truncatura acuta nec denticulata; segmento mediario verticali, cavitate lata parum profunda nitidissima fere impunctata medio carinata supra a maginibus carinulatis limitata formante, angulis lateralibus in mucronem esilem falciformem postice et inferius directum productis, marginibus inferis haud acutis, clunis supra grosse punctato-rugosis; pleuris dense punctatis, metapleuris aciculatis; tegulis nitidissimis microscopice punctulatis medio puncto ferrugineo paulum distincto; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica, margine radiali maiori quam cubitali, marginibus lateralibus paulum sinuatis.

Abdomen nitidum sparse punctatum, ad segmentorum maginibus magis grosse et dense; segmento primo antice truncato paulum convexo, truncatura supera carinam paulum elevatam formante, facie supera transversa latitudine longitudine fere duplo latiori, segmento secundo cylindrico, latiori quam longiori ad basim latitudine segmenti primi; subtus ante medium transverse paulum impresso; magis dense et grosse ut segmentis reliquis ventralibus punctato.

Long. corp. tot. 12 *mm, alae* 9 *mm.*

♂: *Mihi ignotus.*

♀: Portorico (Krug, Mus. Berlin). — St. Thomas (Moritz, Mus. Berlin). — S. Amerika (Mus. Berlin).

Das Vaterland S. Amerika kommt mir sehr unsicher vor, ohne Zweifel rühren auch die Exemplare mit diesem Fundort aus den Antillen her.

Die Stellung dieser Art festzustellen fällt mir noch schwerer, weil ich das Männchen nicht kenne. Nach Ashmead und vielleicht auch

nach Dewitz, hat das Männchen die Fühler am Ende hakenförmig und deswegen muß *Od. atratus* Fabr. in die Untergattung *Ancistrocerus* eintreten, die Körperform dieser Art ist aber so ähnlich, der des *Od. cinerascens* Fabr. daß es nicht unmöglich ist, daß auch *Od. atratus* zur Untergattung *Pachodynerus* gehört, weil das Merkmal des quergekielten ersten Hinterleibssegments nicht genügen könnte, um zwei sehr nahe verwandte Arten in verschiedene Untergattungen zu trennen, wenn die Fühler des Männchens von *Od. atratus* Fabr. nur elf entwickelte Glieder und das zwölfte sehr klein und nur wie ein glänzender Punkt hätten.

Divisio Stenancistrocerus Sauss.

Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, (1), 1863, p. 228.

Bestimmungstabelle der hier als neu beschriebenen Stenancistrocerus-Arten.

1. Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen sehr deutlich verlängert, eine deutliche obere Fläche bildend, nachher senkrecht abgestutzt, die senkrechte hintere Fläche zu einer mehr oder weniger, aber immer sehr deutlichen Grube ausgehöhlt, die Ränder der Aushöhlung scharf — 2
— Mittelsegment hinter dem Hinterschildchen kaum oder nicht verlängert, keine deutliche obere Fläche bildend, nachher nicht senkrecht abgestutzt, die senkrechte hintere Fläche nicht zu einer Grube ausgehöhlt, die Ränder der Aushöhlung nicht scharf, sondern abgerundet — 6
2. Thorax mit Ausnahme des Mesonotums und des Schildchens ganz gelb gefärbt — 45 *O. torquatus* Zav.
— Thorax nur teilweise gelb gefärbt — 3
3. Kopf und Thorax mehr oder weniger und ganze Fühler orangengelb gefärbt — 44 *O. scapulatus* Zav.
— Kopf, Pronotum und Fühler ganz schwarz oder nur teilweise gelb gefärbt — 4
4. Zweites Hinterleibssegment sehr lang, ganz zylindrisch, ohne Höcker an seiner oberen Basis, Ränder der Höhle des Mittelsegments nicht sehr scharf — 40 *O. trepidus* Zav.
— Zweites Hinterleibssegment nicht sehr lang und nicht ganz zylindrisch, an seiner oberen Basis ein wenig höckerig, Ränder der Höhle des Mittelsegments sehr scharf — 5
5. Höhle des Mittelsegments sehr wenig, fast undeutlich punktiert, ihre Ränder seitlich einen einzigen deutlichen Zahn bildend — 42 *O. divergens* Zav.
— Höhle des Mittelsegments dichter punktiert und quer runzelig, ihre Ränder seitlich mit mehreren Zähnchen besetzt — 41 *O. antennatus* Zav.
6. Erstes Hinterleibssegment hinter dem Querkiel seitlich mit einer kleinen mehr oder weniger deutlich begrenzten Fläche ohne Punkte — 7

— Erstes Hinterleibssegment hinter dem Querkiel seitlich ohne unpunktierte Fläche, regelmäßig 29 *O. vivax* Zav.
7. Der Querkiel des ersten Hinterleibssegments ist sehr undeutlich, an dem Thorax ist nur das Hinterschildchen gelb gefärbt 37 *O. decollatus* Zav.
— Die Querkiele des ersten Hinterleibssegments ist ganz deutlich, an dem Thorax sind das Pronotum und das Hinterschildchen gelb gefärbt 8
8. Vordere Seitenecke des Pronotums scharf, dornförmig 36 *O. inornatus* Zav.
— Vordere Seitenecke des Pronotums nicht scharf, fast abgerundet, nicht dornförmig
9. Kopfschild ganz schwarz, erstes Hinterleibssegment mehr oder wenig kugelförmig 28 *O. dux* Zav.
— Kopfschild gelb gefärbt, erstes Hinterleibssegment deutlich trichterförmig 33 *O. paulensis* Zav.

25. Odynerus apicipennis Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *apicipennis* Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 44 ♂ ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *apicipennis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 44.
Odynerus apicipennis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 357.

♂ ♀: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin, — Babarczy, Mus. Budapest).

Der Kopfschild des Männchens ist manchmal ganz gelb, nur mit einem mittleren schwarzen Längsstreifen; auch der Fühlerschaft des Männchens ist unten gelb gestreift.

26. Odynerus declivus Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *declivus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 273 ♀ ♂.

♀: Brasilien: Sao Joao d'el Rey (Sellow, Mus. Berlin).

Bei meinem Stück sind außer den von Brethes angegebenen Teilen noch gelb: die Ventralseite des ersten Hinterleibssegments und eine sehr schmale Binde am Endrand des zweiten.

27. Odynerus obliquus Cresson

Odynerus obliquus Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 163 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 82. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 292.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *obliquus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 197, n. 33.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *obliquus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 519.

♀: Cuba (Riehl, Mus. Berlin).

28. Odynerus dux n. sp.

♀: *Medius, niger, subolivaceus; puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, litura antennarum scapo subtus, pronoti margine postico subtiliter, mesonoti spina, postscutello linea antica, abdominis segmentorum omnium marginibus apicalibus, primi et secundi sat late, reliquis subtiliter supra et subtus primo incluso, flavis; tegulis tarsisque obscure ferrugineis; alis hyalinis paulum infumatis ad costam et precipue magis in cellula radiali; nervis et stigmate obscure brunneis; pubescentia brevi, distincta brunnea.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum crebre et minute punctatum; clypeo transverso sat dense punctato et minute longitudinaliter striato, margine apicali medio fere recte truncato dentibus lateralibus brevissimis sat acutis supra indistincte carinulatis; fronte inter antennas paulum sed haud carinate elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se solum minus quam ab oculis distantibus; vertice indistinctissime medio impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax multo longior quam latus ut caput totus crebre et minute punctatus; pronoti margine antico recte truncato, haud cristato, angulis lateralibus brevissimis acutis, lateraliter perfecte rotundate cum pleuris congruente; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali postice declive sed haud truncato cum segmento mediario rotundate congruente; segmento mediario verticali, postice indistincte exavato fere deplanato toto dense transverse striato-ruguloso, lateraliter haud carinato sed rotundate cum clunis congruente, angulis lateralibus nullis rotundis; metapleuris minutissime microscopice punctulatis; tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda late trapezoidali, tertia altiori quam lata, margine radiali minori quam cubitali, marginibus lateralibus sinuatis.

Abdomen totum subsparse et minute punctatum; segmento primo tamen magis grosse et dense, infundibuliforme campanulato carina distincta circulari in junctione tertii antice cum tertio medio segmenti posita, parte antica nitida levigata, post carinam lateraliter areolam parvam impunctatam et deinde punctibus magis grossis facie supera rotundato-convexa; segmento secundo latitudine longitudine equante ad basim perpaulum quam primo latiori, ad marginem aliquanto dense punctato; subtus prope basim sat convexo. Long. corp. tot. 10 *mm, alae* 8 *mm.*

♂: *Latet.*

2 ♀: Columbia (Stark, Mus. Berlin).

29. Odynerus vivax n. sp.

♀: *Medius, niger, subolivaceus; macula inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, litura antennarum scapo subtus, pronoti margine antico et postico, macula parva subalari, mesonoti spinis, postscutello maxima parte, segmenti mediarii lateribus, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus supra et subtus, genubus anticis, tibiis omnibus litura antica, flavis; antennarum flagello subtus, articulo ultimo fere toto nigro exepto, tegulis, abdominis segmentorum reliquorum marginibus tarsisque plus minusve ferrugineis; alis hyalinis subaureo nitentibus ad costam indistincte leve infumatis, nervis et stigmate obscurissime ferrugineis; pubescentia brevissima pruinosa alba.*

Caput cordiforme paulum longius quam latum, totum dense et medie punctatum; clypeo piriforme-oblongato nitido fere impunctato solum apicem versus paulum longitudinaliter ruguloso, margine antico medio circulariter sed haud profunde inciso, angulis lateralibus sat acutis supra carinatis; fronte inter antennas longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; vertice foveola nitida media parva impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio paulum longiori.

Thorax distincte longior quam latus ut caput dense et medie punctatus; pronoti margine antico recte truncato, haud cristato angulis lateralibus rectis sed acutis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali obliquo supra nitido, postice punctato, haud truncato sed tamen transversaliter minute ruguloso; segmento mediario toto dense sat grosse punctato ruguloso, facie supera brevi sed distincta deinde venticali margine supero tamen non acute, marginibus lateralibus attamen acutis serrulatis angulum distinctum formantibus et inferius in spinam longam acutam terminantibus, facie postica tota dense transverse rugose striata medio longitudinaliter carinata, paulum exavata, clunis cum metapleuris haud acute congruentibus; pleuris precipue posticis minus dense et magis minute punctulatis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia multo altiori quam lata, marginibus radiali et cubitali equelongis, lateralibus sinuatis.

Abdomen subsparse sat grosse punctatum; segmento primo magis grosse et dense punctato, infundibuliformi, carina distincta circulari in junctione tertii antici cum tertio medio segmenti posita, facie antica nitida levigata fere impunctata sed lateraliter dense sculpta, parte supera subconvexa; segmento secundo ad basim paulum latiori quam primo, latiori quam longo, ad marginem magis crebre punctato, subtus ad basim sat profunde transverse impresso et deinde convexo.

♂: *Foeminae similis: minor, magis fortiter punctatus; clypeo maxima parte flavo solum marginibus nigris, margine apicali medio triangulariter inciso, dentibus lateralibus acutis; antennarum flagello fere toto rufo supra magis obscure; articulis ultimis tribus nigris, ultimo hamulum acutum sat longum formante.*

♀ *Long. corp. tot.* 10 *mm, alae* 8 *mm.*
♂ *Long. corp. tot.* 7½ *mm, alae* 6½ *mm.*

2 ♂ ♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin), Muzo (Rohde, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Od. dux* Zav. sehr, ist aber von ihm deutlich verschieden durch ihren mehr gelb gefärbten Körper und auch durch den Bau des Mittelsegments.

30. Odynerus atripes Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *atripes* Fox, Proceed. Ac. Philad., 1902, p. 51 ♂ ♀.

♀: Bolivia: Chiquitos (Sammlung Gribodo, Turin).

31. Odynerus assumptionis Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *assumptionis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 359 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

32. Odynerus dentiformis Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *dentiformis* Fox, Proceed. Ac. Cc. Philad., 1902, p. 48 ♂ ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *dentiformis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 43, n. 207.

♂: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

33. Odynerus paulensis n. sp.

♀: *Medius, niger; linea arcuata clypei basi, puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, antennarum scapo subtus, pronoti margine antico indistincte, margine postico subtiliter, puncto subalari, mesonoti spinis, postscutello antice, cavitatis segmenti mediarii marginibus inferis, abdominis segmentorum omnium marginibus supra et subtus, genubus anticis et mediis tibiisque omnibus antice, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis tarsisque ferrugineis; alis hyalinis flavescentibus ad costam et in cellula radiali paulum infumatis, nervis et stigmate testaceis; pubescentia brevissima parum distincta subsericea.*

Caput tam latum quam longum totum crebre minute punctatum; clypeo brevi piriformi, microscopice striolato et multo sparse punctato; margine antico medio fere recte truncato angulis lateralibus rectis haud acutis; fronte inter antennas paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, spatio

inter ocellos posticos in duos tuberculos indistinctos elevato, medio perpaulum impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio distincte longiori.

Thorax longior quam latus, crebre minute punctatus, inter punctos nitidus; pronoti margine antico recto, indistincte cristato angulis lateralibus acutis spiniformibus brevibus; mesonoti disco lineis longitudinalibus impressis nullis, prope tegulas area impunctata, solum microscopice striolata; scutello transverso minus dense punctato; postscutello trigonali, obliquo nec truncato, crebre punctato; segmento mediario post postscutellum oblique truncato, facie dorsali lineari, indistincta, dense punctato, facie postica paulum excavata excavatione dense punctata et microscopice semicirculariter striolata, marginibus rotundatis nec acutis inferius prope abdominis articulationem in spinis lateralibus acutis productis; mesopleuris nitidis, dense punctatis, metapleuris subopacis supra minutissime punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata, margine externo sat sinuato.

Abdomen totum dense minute punctatum, ad segmentorum marginibus magis grosse et dense; segmento primo infundibuliformi antice truncato facie antica fere impunctata, carina elevata distincta aliquanto sinuata ante medium posita, post eam lateraliter spatio fere impunctato nec perfecte limitato; segmento secundo paulum longiori quam lato, antice parum angustato, supra medio prope basim indistincte gibossulo, deinde circa medium transverse indistincte depresso, subtus ad basim transverse paulum plicato, nitido magis grosse et magis sparse punctato; segmentis reliquis punctato-rugulosis.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 8½ *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: São Paulo (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ist mit *Od. areatus* Fox sehr nahe verwandt, sie ist aber von diesem deutlich verschieden durch den Bau des ersten und besonders des zweiten Hinterleibssegments.

34. **Odynerus lynchi** Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *lynchii* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 279 ♀.
Odynerus (*Stenancistrocerus*) *subcyaneus* Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♀ Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin).

Das einzige mir zur Verfügung stehende Stück hatte ich früher als *Od. subcyaneus* Brethes bestimmt, nach einer weiteren Prüfung habe ich mich jedoch überzeugt, daß es mit mehr Wahrscheinlichkeit zu obiger Art gehört.

35. Odynerus areatus Fox

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *areatus* Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 47 ♂.
Odynerus (*Stenancistrocerus*) *subtropicalis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aries (3), II, 1903, p. 278 ♀.
Odynerus (*Ancistrocerus*) *areatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 48.
Odynerus subtropicalis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 38, p. 364.
Odynerus areatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 364.

♂ ♀: Brasilien: São Paulo (Sellow, Mus. Berlin), Bahia (Sellow, Mus. Berlin). — Paraguay: Rio Apa (A. Borelli, Mus. Turin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin) — O. Bolivia (Steinbach, Mus. Berlin).

Nach Untersuchung mehrerer zusammen aufgefundener und aus verschiedenen Gebieten stammender Exemplare, deren Männchen mit *Od. areatus* Fox und deren Weibchen mit *Od. subtropicalis* Brethes übereinstimmen, habe ich mich überzeugt, daß wir es in diesem Fall nur mit den zwei Geschlechtern einer einzigen Art zu tun haben, um so mehr als einige Weibchen an den Seiten des ersten Hinterleibssegments einen sehr schmalen gelben Streifen tragen, dadurch eine Übergangsform gegeben ist zwischen den Stücken mit dem ganz schwarzen ersten Segment und denen mit dem gelb bandierten ersten Segment.

var. scutellatus n. var.

♀: *A forma typica differt: maculis duobus lateralibus scutelli et litura lata antica postscutelli flavis; abdominis segmento primo vel toto nigro vel solum lateraliter vel toto subtiliter flavo marginato.*

♂: *A forma typica differt: clypeo toto flavo; scutello punctis duobus vel toto flavo, postscutello litura lata antica flavo; abdominis segmento primo semper flavo marginato.*

6 ♂ ♀: Brasilien: Aguairenda (A. Borelli, Mus. Turin). — Bolivia: Caiza (A. Borelli. Mus. Turin).

Wie ich schon betreffs der typischen Form bemerkt habe, ist der gelbe Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments beim Männchen immer vorhanden, während er beim Weibchen oft ganz fehlt. Das ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit meiner Vereinigung von *Od. areatus* Fox mit *Od. subtropicalis* Brethes; auch *Od. saltensis* Brethes scheint mir mit großer Wahrscheinlichkeit nur eine Varietät von *Od. areatus* Fox zu sein.

36. Odynerus inornatus n. sp.

♀: *Medius, niger; puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, antennarum scapo linea subtus, abdominis segmentorum omnium marginibus primo subtiliter, reliquis sat, precipue lateraliter, late supra atque subtus segmentoque anali toto, flavis; antennarum flagello subtus pedibusque obscure rufescentibus; alis hyalinis dimidio basali parte sat flavis postice griseis, nervis dimidiae basali parte flavis, reliquae brunneis, stigmate flavo-ferrugineo; pubescentia corporis brevi distincta grisea.*

Caput transversum latius quam longum, densissime minute punctatum inter punctos nitido subvirescente; clypeo breve pyriformi sparse minute punctulato et microscopice striolato margine apicali medio paulum circulariter inciso dentibus lateralibus brevissimis haud acutis divergentibus; fronte inter antennas indistincte elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis fere distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus totus ut caput sculptus; pronoti margine antico recto haud cristato, angulis lateralibus acutis spiniformibus lateraliter vergentibus, marginibus lateralibus paulum inflatis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello transverso rectangulari, minus dense punctato; postscutello rectangulari, obliquo nec truncato; segmento mediario facie dorsali brevissima sed distincta obliqua lateraliter grosse punctato-reticulata, facie postica verticali paulum excavata densissime semicirculariter rugulosa, cavitate nec a carina limitata sed cum facie supera et laterali rotundate congruente; pleuris nitidis sat dense punctatis; tegulis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere rhombica margine externo aliquanto sinuato.

Abdomen sat dense minute totum punctatum ad segmentorum margines magis grosse et dense; segmento primo supra transverso, latiori quam longo, antice truncato facie antica nitida impunctata, carina circulari distincta multo ante quam truncatura posita, post eam lateraliter areis parvis impunctatis, medio punctis grossis subfoveoliformibus, truncatura haud acuta sed perfecte cum facie supera rotundate congruente; segmento secundo solum latiori quam longo perpaulum ad basim constricto, facie infera nitida magis sparse punctata.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: Sao Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *Od. bonariensis* Brethes sehr, und ist von ihm deutlich verschieden durch ihr quergekieltes erstes Hinterleibssegment.

37. Odynerus decollatus n. sp.

♀: *Medius, niger, indistincte virescente nitens; puncto inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, antennarum*

scapi subtus litura, mesonoti spinis, postscutello subtiliter antice, abdominis segmentorum omnium marginibus subtiliter supra et subtus, flavis; tegularum margine obscure ferrugineo; alis hyalinis paulum flavicantibus ad costam et in cellula radiali parce infumatis, nervis et stigmate testaceis; pubescentia brevissima, fere nulla, alba.

Caput fere tam latum quam longum, minute dense punctatum fere rugulosum; clypeo piriformi sparse punctulato et leviter ad apicem longitudinaliter striolato, margine antico medio circulariter inciso dentibus lateralibus acutis spiniformibus supra carinatis; fronte inter antennas in carinulam elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; occipite foveola perparva media impresso; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo.

Thorax distincte longior quam latus ut caput sculptus; pronoti margine antico recto haud cristato angulis lateralibus rotundatis paulum distinctis, marginibus lateralibus rotundatis; mesonoti disco medio antice linea longitudinali indistincta impresso; scutello transverso magis sparse punctato medio longitudinaliter distincte impresso; postscutello trigonali, facie dorsali lineari deinde truncato, truncatura microscopice serrulata, facie postica obliqua punctata; segmento mediario oblique verticali facie dorsali nulla, supra lateraliter rugoso atque striolato, facie postica paulum excavata dense punctato-rugulosa medio longitudinaliter carinulata, excavatione lateraliter haud limitata sed cum facie supera et laterali rotundate congruente clunis cum metapleuris etiam rotundate congruentibus; metapleuris magis nitidis sparse punctulatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali secunda subtrapezoidali, tertia subrhombica, margine cubitali maiori quam radiali, margine externo sinuato.

Abdomen nitidum dense punctatum; segmento primo densissime punctato-ruguloso, longe subcupuliformi antice convexo, ante medium paulum transverse elevato sed non carinam distinctam formante solum rugis magis densis post eam lateraliter paulum impressa et deinde transverse paulum elevato; medio in tertio medio indistincte sed late impresso; segmento secundo latiori quam longo, subcylindrico ad basim medio supra satis convexo, subtus nitidissimo sat crebre punctato, ad basim transverse profunde exavato et deinde transverse distincte plicato; segmentis reliquis supra punctis densibus sed minoribus, subtus punctis minutissimis instructis.

Long. corp. tot. 9½ *mm, alae* 8 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Die Stellung dieser Art unter den Arten der Untergattung *Ancistrocerus* bleibt mir sehr unsicher, da das erste Hinterleibssegment keinen echten Querkiel trägt, sondern nur einige starke Querrunzeln; es ist dies ein neues Beispiel für die Unmöglichkeit

einer absoluten Trennung zwischen den Untergattungen der Gattung *Odynerus*.

38. Odynerus algidus Schrottky

Stenancistrocerus algidus Schrottky, An. Soc. Cien. Arg., LXVIII, 1909, p. 241, ♀ ♂.

♂: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906, Mus. Berlin).

Zu dieser Art stelle ich mit Vorbehalt drei Männchen aus Mendoza, welche mit Schrottkys Beschreibung des Weibchens, nicht aber mit der des Männchen übereinstimmen, ich bin aber fast sicher, daß das von Schrottky beschriebene Männchen zu einer anderen Art gehört, weil die Verschiedenheiten zwischen den beiden Geschlechtern zu groß sind.

Die von mir studierten Männchen sind, wie früher gesagt, dem Weibchen sehr ähnlich, sie unterscheiden sich nur durch einen halbkreisförmigen Streifen auf dem Kopfschild, einen Punkt zwischen den Fühlern und eine schmale Binde auf der hinteren inneren Augenhöhle, alle in rötlicher Farbe.

39. Odynerus foveolatus Brethes

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *foveolatus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 354 ♀.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *mendozanus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 356 ♂.

♀: *Variat.*: *Pronoti fascia antica flava fere nulla.*

♂: *Variat.*: *Abdominis segmenti tertii margine subtiliter flavo.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906—1907, Mus. Berlin).

Ich bin ganz sicher, daß *Od. foveolatus* Brethes und *Od. mendozanus* Brethes nur die beiden Geschlechter einer einzigen Art sind, weil meine Exemplare alle zusammen aus Mendoza stammen und die Männchen mit der Beschreibung von *Od. mendozanus* Brethes, die Weibchen mit der von *Od. foveolatus* Brethes ganz übereinstimmen.

40. Odynerus trepidus n. sp.

♂: *Parvulus, niger*; *clypeo, puncto basali mandibulis, macula inter antennarum basim, orbitis anticis inferis usque in oculorum sinu, macula postoculari, antennarum scapo subtus, maculis duobus pronoti margine antico*; *tegulis antice et postice, mesonoti spinis, postscutello, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus sat late secundo etiam ventraliter, genubus anticis et mediis tibiisque omnibus litura antica, flavis*; *antennarum flagello subtus flavo-*

ferrugineo; alis hyalinis limpidis in cellula radiali indistinctissime infumatis, nervis et stigmate brunneis; tubescentia fere nulla.

Caput tam latum quam longum dense minute punctato-rugulosum; clypeo piriformi nitido microscopice sparse punctulato, margine antico medio paulum angulate inciso angulis lateralibus trigonalibus subacutis; fronte inter antennas haud elevata deinde usque ad ocellum anticum longitudinaliter paulum impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis separatis, spatio inter ocellos posticos in duos tuberculos paulum distinctos elevato; antennarum flagelli articulis transversis, secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus dense minute ut caput punctatus; pronoti margine antico subrecte truncato carinulato, angulis lateralibus brevibus spiniformibus; mesonoti disco lineis duobus posticis impressis indistinctis; scutello rectangulari transverso haud impresso; postscutello trigonali, obliquo sed haud distincte truncato; segmento mediario facie dorsali distincta, supra et lateraliter crebre ruguloso, postice verticaliter truncato cavitate satis profunda medio longitudinaliter carinulata, minutissime oblique striolato-granulosa marginibus rotundatis nec cariniformibus solum supra indistincte acutis; metapleuris microscopice granulosis; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata, margine externo paulum sinuato.

Abdomen totum dense sat grosse punctatum; segmento primo subcupuliforme-oblongato antice truncato, facie antica nitida, fere impunctata, carina circulari distincta ante truncatura segmenti posita, truncatura nec distincta rutundata, facie supera grosse dense punctata; segmento secundo distincte longiori quam lato, subcylindrico, subtus ad basim paulum impresso deinde convexo, margine apicali dense punctato indistinctissime transverse impresso.

Long. corp. tot. 6 *mm, alae* 4 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

41. Odynerus antennatus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; clypeo, macula parva basali mandibulis, altera inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, linea antennarum scapo subtus et articulo ultimo supra, pronoti margine antico et postico, macula subalari, mesonoti spinis, postscutello antice sat late, segmenti mediarii lateralibus, abdominis segmentorum omnium marginibus supra et subtus primi atque secundi magis late, tibiis omnibus et femoribus anticis et mediis tarsisque anticis litura, flavis; antennarum flagello subtus laete flavo-aurantiaco, tegulis, puncto nigro medio excepto, pedibusque plus minusve rufis; alis hyalinis in cellula radiali paulum infumatis, nervis et stigmate brunneis pubescentia brevissima pruinosa alba.*

Caput longius quam latum, dense minute punctatum; clypeo cordiformi parte antica minutissime longitudinaliter striolata perpaulum toto punctato, margine antico medio profunde triangulariter inciso dentibus lateralibus acutis trigonalibus; fronte inter antennas longitudinaliter carinata deinde indistinctissime ocellum anticum versus impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio aequelongo, articulo ultimo hamulum magnum tuberculatum ut in Od. torquato Zav. formanti.

Thorax distincte longior quam latus antice et postice satis angustatus, totus dense et minute ut caput punctatus; pronoti margine antico arcuato truncato, supra cristato, angulis anticis acutis spiniformibus, marginibus lateralibus sat acutis; mesonoti disco inter punctos microscopice striolato, postice lineis duabus impressis indistinctis, prope tegulas minus dense punctato; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali declive indistinctissime antice transverse in cristulam microscopicam elevato; segmento mediario facie dorsali brevissima sed distincta circa medium grosse crebre punctata prope alas impunctata sed microscopice striolata, postice verticaliter truncato, cavitate sat profunda medio per longitudinem totam carinata tota dense oblique circulariter striato-punctata, marginibus limitantibus acutis totis serratis angulo laterali distincto sed tamen non acuto in dentibulis minoribus diviso, inferius spina acuta producto; pleuris multo minus dense punctatis punctis minutissimis; tegulis nitidis microscopice striolatis aliquantulis punctis sat grossis impressis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, marginibus lateralibus multo obliquis, cellula tertia subrhombica margine radiali minori quam cubitali margine externo multo sinuato, tibiis posticis ad apicem transverse dilatatis ut in Od. cyphoso Zav.

Abdomen totum minute subdense punctulatum, ad segmentorum margines magis crebre atque grosse, segmento primo subinfundibuliformi, antice truncato facie antica nitida impunctata, carina circulari distincta, facie supera longitudine latitudine subequante; segmento secundo longo quam lato supra ante medium indistincte medio tuberculato, deinde deplanato et ante apicem indistincte transverse impresso, subtus ad basim sat inflato sed medio longitudinaliter impresso.

Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

42. **Odynerus divergens** n. sp.

♂: *Precedenti simillimus aliquantulo minor, differt: carina circulari cavitatem segmenti mediarii limitante tota flava nec solum lateraliter ut in Od. antennato; carina margine subintegro nec distincte serrata, angulis lateralibus subrotundatis distinctis nec in dentibus secundariis divisis, cavitate segmenti mediarii minutissime oblique*

circulariter striolata nec aut indistinctissime punctata; fronte inter antennas litura longitudinali flava nec macula ornata.
Long. corp. tot. 7½ *mm, alae* 5½ *mm.*
♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Als eine selbständige neue Art habe ich das obengenannte Stück beschrieben, weil es einige Merkmale, insbesondere im Bau des Mittelsegments, besitzt, die verschieden sind von denen des *Od. antennatus* Zav., ich bin aber noch in Zweifel darüber, ob man nach Untersuchung einer Serie von Exemplaren nicht *Od. divergens* nur für eine Varietät von *Od. antennatus* erkennen würde.

43. Odynerus dejectus Cresson

Odynerus dejectus Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philad., IV, 1865, p. 164 ♀. — Cresson, Trans. Am. Entg., Soc., II, 1869, p. 294, ♂. — Dewitz, Berlin Entg. Zeitsch., XXV, 1881, p. 200. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 64. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 286.
Odynerus (Stenancistrocerus) dejectus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 204, n. 39.
Odynerus (Ancistrocerus) dejectus Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 43, n. 202.

♂: Venezuela: Caracas (Moritz, Mus. Berlin).

Es ist mir unmöglich gewesen, mir die Beschreibung des Männchens zu verschaffen, deswegen habe ich einige Zweifel über meine Bestimmung, denn das obengenannte Stück trägt noch einen gelben Flecken in der Mitte des Endrandes des vierten Hinterleibssegments und eine gelbe Binde am Endrand des sechsten; und außerdem ist diese Art nur aus Cuba und Portorico bekannt; trotzdem glaube ich, daß es leicht ist, eine den Antillen angehörige Art auch in den Küstenländern des Caraibischen Meeres auszufinden.

44. Odynerus scapulatus n. sp.

♀: *Medius, niger; clypeo, mandibulis, antennis totis, macula magna γ-formi inter antennas, oculorum sinu maxime, orbitis posticis autem maxime, pronoto, macula subalari, tegulis externe, pedibus anticis fere totis, tibiis et tarsis mediis et posticis partim, laete aurantiacis; mesonoti spinis, postscutello antice subtiliter, cavitatis segmenti mediarii marginibus, abdominis segmentorum duorum primorum distincte reliquorum indistincte, flavis; alis hyalinis flavescentibus ad costam paulum obscuratis, nervis et stigmate castaneis; pubescentia brevissima sed densa distincta alba.*

Caput transversum solum latius quam longum dense punctato-cribratum inter punctos nitidum; clypeo cordiformi paulum punctato

et precipue inferius striolato, margine antico medio paulum arcuate inciso dentibus lateralibus acutis sed non spiniformibus; fronte inter antennas paulum elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se distincte minus quam ab oculis distantibus; spatio inter ocellos impunctato solum microscopice striolato; vertice medio foveola parva impresso; occipite et orbitis posticis distincte inflatis; antennarum flagelli articulis brevissimis transversis, secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus dense punctato-cribratus inter punctos microscopice striolatus; pronoti margine antico recte truncato, angulis anticis acutis spiniformibus, marginibus lateralibus rotundatis; mesonoti disci punctis satis sparse et irregulariter dispositis; scutello transverso punctato subrecticulato medio longitudinaliter indistincte impresso; postscutello trigonali obliquo, facie supera a facie postica obliqua cristula microscopica separato; segmento mediario facie dorsali brevi distincta supra et lateraliter grosse punctato-reticulato postice profunde subsphaerice excavato, cavitate minutissime rugulosa nec medio longitudinaliter carinata, carina subacuta circum limitata, carina lateraliter angulum obtusum formante; pro- et metapleuris minutissime punctulatis; tegulis nitidis sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam lata margine externo fere angulose sinuato.

Abdomen totum crebre sed minute punctatum ad segmentorum margines magis grosse et crebre; segmento primo perfecte conico, antice verticaliter truncato, facie antica paulum convexa nitida indistincte punctulata, carina in truncatura posita distincta; segmento secundo longiori quam lato ad basim angustato deinde indistincte campanulate-dilatato, supra prope basim medio tuberculo illimitato plano gravato deinde supra medio paulum deplanato, et ante apicem lateraliter indistinctissime impresso; subtus ad basim transverse tuberculate-plicato deinde nitido.

♂: *Foeminae simillimus, minor; maculis capitis flavis nec aurantiacis, antennarum apice magis obscurato hamulo apicali flavo-rufescente; clypeo ut in ♀ medio ad apicem arcuate paulum inciso.*

♀ *Long. corp. tot.* 10 *mm, alae* 7½ *mm.*

♂ *Long. corp. tot.* 8 *mm, alae* 6 *mm.*

Variat.: *pronoto nec totum aurantiaco angulis posticis plus minusve nigris; postscutello toto nigro;* ♀: *maculis aurantiacis capitis minus extensis, clypeo medio plus minusve nigrescente, statura aliquanto maiori.*

4 ♂ ♀: Brasilien: São Paulo (Sellow, Mus. Berlin).

Ich glaube, daß diese Art *Od. fulvimaculatus* Fox und *Od. rufimaculatus* Fox stark ähnelt, sie ist aber von jener zu unterscheiden durch das Fehlen der grauen Haarbüschel auf dem Scheitel des Weibchens wie auch durch den Bau des Mittelsegments.

45. Odynerus torquatus n. sp.

Fig. 52.

♂: *Parvulus, elegantissimus, niger; mandibulis, clypeo, linea verticali inter antennarum basim, orbitis anticis inferis cum oculorum sinu toto, litura postoculari, antennarum scapo subtus; pronoto toto, maculis magnis pleuralibus, tegulis, mesonoti spinis et macula media mesonoti disco ante scutellum, postscutello, segmento mediario toto, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus (secundo autem subtus) pedibus totis solum coxis et femoribus posticis paulum obscuratis, laete flavis, colore partium thoracis valde aurantiaco volvente; antennis rufis, hamulo apicali obscuro; alis hyalinis flavescentibus, nervis et stigmate brunneis; pubescentia indistinctissima alba.*

Caput tam longum quam latum sat dense punctatum punctis in lineis fere parallelis ordinatis; clypeo pentagonali margine antico medio brevi sed sat profunde triangulariter inciso dentibus lateralibus brevibus acutis, toto fere impunctato; fronte inter antennas indistinctissime longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; spatio inter ocellos posticos in duos tuberculos parum elevatos sed distinctos elevato; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo, articulo ultimo hamulum magnum tuberculatum formante.

Thorax longior quam latus antice et postice angustatus, crebre punctatus, punctis mesonoti magis distinctis; pronoti margine antico subrecto, paulum cristato anguli anticis acutis subspiniformibus, marginibus lateralibus rotundatis; scutello fere quadrato sparse punctato; postscutello trigonali paulum declive rotundato; segmento mediario facie dorsali distinctissima fere longitudine postscutelli, deinde verticaliter truncato et sat profunde excavato, excavatione granulosa medio carinata, marginibus superis subacutis, inferis acutis lateraliter dentem brevem simulantibus, valvis articularibus spiniformibus, facie supera a metapleuris margine haud acuto sed distincto separata; pleuris fere impunctatis; tegulis nitidis punctis nullis; cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, tertia subrhombica marginibus sinuatis.

Abdominis segmentum primum subcylindricum antice verticaliter truncato, carina circulari distinctissima, deinde perpaulum infundibuliformiter dilatatum, supra sat dense et grosse punctatum; segmentum secundum ad basim multo latius quam primum, longitudine, latitudine equante, nitidum sparse punctatum, supra medio prope basim in tuberculum productum, post medium transversaliter lineariter impressum post depressionem ante apicem aream mediam illimitatam impunctatam ferens; subtus deplanatum post basim transverse haud prominule elevatum sparse punctatum, dense argenteo tomentosum; segmenta reliqua parum punctulata, marginibus aliquantulo rufescentibus.

Long. corp. tot. 7 *mm, alae* 5½ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese sehr elegante Art ist durch ihre Farbe wie auch durch den Bau des letzten Fühlerglieds zu unterscheiden, der Bau des Mittelsegments ließe sie in die Untergattung *Hypancistrocerus* eintreten, aber durch ihre 13 gliedrigen Fühler gehört sie richtiger zur Div. *Stenancistrocerus.*

Subgen. **Hypancistrocerus** (Sauss.) mihi.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 222.

Antennae foeminae 13-*articulatae, maris* 14-*articulatae. Abdomen oblongatum conicum, segmento primo supra longiori quam lato, transverse carinato.*

Wie ich schon geschrieben habe, bin ich überzeugt, daß die Zahl der Glieder der Fühler nicht hinreicht, um, wie Brethes möchte (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), IX, 1908, p. 3) eine Gattung zu charakterisieren; da aber dieses Merkmal doch einen gewissen Wert hat, so habe ich die Divisio *Hypancistrocerus* von Saussure zur Untergattung erhoben.

Von dieser Untergattung kenne ich nur *Od. advena* Sauss., die anderen von Fox und Brethes beschriebenen Arten sind mir unbekannt geblieben.

46. Odynerus advena Sauss.

Odynerus (*Hypancistrocerus*) *advena* Saussure, Étud. Fam. Vesp.. III, 1856, p. 222, n. 117, T. 11, F. 3, 4. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 211, n. 45. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 53.

Odynerus advena Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 180. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 50. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 282.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *advena* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 39, n. 7.

♀: Brasilien: Bahia (Gomez, Mus. Berlin). — Paraguay: Pte 14 de Mayo (G. Boggiani, Mus. Genua).

Das Stück aus Bahia ist auch auf dem Schildchen gelb gefärbt.

Subgen. **Pachodynerus** (Sauss). mihi.

Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 228.

Antennae maris 12-*articulatae, articulo* 12⁰ *minutissimo. Thorax cubicus, postscutello truncato. Abdomen ovatum, sessile basi truncatum, segmento primo supra transverso haud vel indistincte transverse carinato.*

Wie ich in meiner vorigen Arbeit über die Paraguayanischen Eumeniden bemerkt habe, teile ich nicht die Ansicht von Brethes, der die Divisio *Pachodynerus* Sauss. als eine selbständige, von *Odynerus* verschiedene Gattung betrachtet. Das einzige Merkmal: Fühler beim Männchen nur mit elf entwickelten Gliedern, und mit dem zwölften sehr klein und wie ein glänzender Punkt — das nach Brethes *Pachodynerus* von *Odynerus* trennen müßte — scheint mir nicht zu genügen, um zwei Gattungen von einander zu unterscheiden, da es nur ein sexuelles Merkmal ist, während im übrigen *Pachodynerus Odynerus* sehr ähnlich ist.

Da aber das vorgenannte Merkmal doch einen gewissen Wert hat und besonders da sehr angebracht ist, die sehr artenreiche Gattung *Odynerus* in mehrere Untergattungen einzuteilen, um das schwere Studium derselben zu erleichtern, habe ich die Saussureische Divisio *Pachodynerus* nur zur Untergattung, nicht wie bei Brethes zur Gattung, erhoben.

Die Schwierigkeit der Bestimmung der Arten dieser Untergattung, wie auch die der Prüfung der Saussureischen Typen hat mich daran verhindert, eine sichere Revision machen zu können, trotzdem halte ich meine Ansichten für ganz richtig und glaube, daß sie von späteren Forschern angenommen werden.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Pachodynerus-Arten.

1. Körper ganz schwarz (nur bei einigen Varietäten der Thorax und das zweite Hinterleibssegment ein wenig gelb gefärbt, in diesem letzten Fall aber sind die Flügel immer schwärzlich, nicht gelb) 2

— Körper schwarz, gelb oder gelb und rot gefärbt 6

2. Große Art, Flügel tief schwarz mit blauen Schimmer, an der Spitze milchweiß 60 *O. gianellii* Grib.

— Kleinere Arten, Flügel nie an der Spitze milchweiß 3

3. Mittelsegment mit einem seitlichen scharfen, nach unten gekrümmten Dorn, erstes Hinterleibssegment oben mit einem sehr undeutlichen Querkiel 61 *O. cinerascens* Fabr.

— Mittelsegment niemals mit einem seitlichen scharfen, nach unten gekrümmten Dorn, abgerundet oder nur wenig dornig 4

4. Flügel hellrostrot oder gelblich rot 47 *O. argentinus* Sauss. *var. andinus* Brethes

— Flügel hyalin mehr oder weniger schwarz gefärbt 5

5. Sehr kleine Art, Seiten des Mittelsegments abgerundet, Flügel hyalin, nur an der Costa sehr wenig schwärzlich 48 *O. mimicus* Zav.

— Mittelgroße Art, Seiten des Mittelsegments ein wenig dornig, Flügel hyalin, reichlicher schwarz gefärbt 57 *O. nigriculus* Berg

6. Körper schwarz, nur gelb gefärbt 7

— Körper schwarz, gelb und rot gefärbt 15

7. Mittelsegment seitlich ganz abgerundet 8

— Mittelsegment seitlich mehr oder weniger, aber deutlich eckig 9

8. Hinterschildchen, Mittelsegment und erstes Hinterleibssegment schwarz, die übrigen Segmente gelb bandiert 47 *O. argentinus* Sauss.

— Hinterschildchen, Mittelsegment und die zwei ersten Hinterleibssegmente gelb gefärbt, die übrigen Segmente ganz schwarz oder undeutlich braun 50 *O. gayi* Spin.

9. Hinterschildchen seinem ganzen hinteren Rand entlang deutlich gezähnelt, Mittelsegment hinten rippenartig tief gekielt; alle Hinterleibssegmente mit breiten gelben Streifen, die des zweiten seitlich erweitert 49 *O. peruensis* Sauss.

— Hinterschildchen seinem ganzen hinteren Rand entlang nicht gezähnelt, Mittelsegment hinten glatt glänzen nur sehr undeutlich gereifelt, die gelben Endbinden der Hinterleibssegmente sind schmal oder fehlen teilweise 10

10. Thorax cubisch, so lang wie breit, immer von einer goldenen Pubescenz bedeckt 11

— Thorax länger als breit, ohne goldene Pubescenz 13

11. Kopfschild beim ♂ am Ende gerade abgestutzt, beim ♀ am Ende in der Mitte wenig, nicht tief ausgeschnitten 53 *O. nasidens* Latr.

— Kopfschild bei beiden Geschlechtern am Ende in der Mitte tief ausgeschnitten 12

12. Erstes Hinterleibssegment schwarz ohne gelbe Binde an seinem Endrand 51 *O. brevithorax* Sauss.

— Erstes Hinterleibssegment an seinem Endrand gelb bandiert 52 *O. brachigaster* Sauss.

13. Pronotum zum großen Teil gelb gefärbt 56 *O. guadulpensis* Sauss.

— Nur der hintere Rand des Pronotums gelb 14

14. Nur die zwei ersten Hinterleibssegmente an ihren Endrändern gelb bandiert 54 *O. praecox* Sauss.

— Alle Hinterleibssegmente an ihren Endrändern gelb bandiert 55 *O. zonatus* Sauss.

15. Schildchen mit einem gelben Querstreifen immer in der Mitte in zwei Flecken geteilt, hintere Augenhöhle ganz schwarz, Basalhälfte der Fühlergeißel schwarz, nur manchmal das erste Glied rötlich 58 *O. cubensis* Sauss.

— Schildchen mit einem breiten gelben Querstreifen niemals in der Mitte geteilt, hintere Augenhöhle gelb gezeichnet, Basalhälfte der Fühlergeißel rötlich 59 *O. scrupeus* Zav.

47. **Odynerus argentinus** Sauss.

Odynerus (*Pachodynerus*) *argentinus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg., XXII, 1870, p. 56, n. 6 ♂ ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 236, n. 69. — Berg, Stett. Entg. Zeitg., XLII, 1881, p. 70, n. 118. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178.

Odynerus argentinus Berg, Inform. Comis. Exped. Rio Negro Zoolg., P. I, 1881, p. 112, n. 117. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54. — Brethes, Rev. Mus. La Plata, X, 1901, p. 202.
Odynerus (*Leionotus*) *argentinus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae. 1904, p. 40, n. 49.
Pachodynerus argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 343.

♂ ♀: Argentina: Buenos Aires (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Hensel, Mus. Berlin), Pampa (Sammlung Gribodo, Turin). — Uruguay: Montevideo (Sivori, Mus. Genua, — Sellow, Mus. Berlin, — Sammlung Gribodo Turin). — Brasilien: (Sellow, Mus. Berlin).

var. andinus Brethes

Odynerus argentinus Sauss. *var. andina* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 297 ♂ ♀.
Pachodynerus argentinus var. andinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos (3), VI, 1906, p. 343, 345. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 10.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906—1907, Mus. Berlin).

48. Odynerus mimicus n. sp.

♂: *Minutus, niger, totus argenteo puberulus; clypeo magna parte, antennarum scapo subtus et linea contra orbita interna infera albido-flavis, clypeo densissime argenteo pubescente; alis hyalinis ad costam paulum infumatis, nervis et stigmate nigris.*

Caput tranversum totum crebre punctatum; clypeo esagonali margine antico recte truncato, fronte inter antennas longitudinaliter breve carinata, deinde regulariter convexa nec medio impressa, ocellis in trigonum positis, posticis inter se spatium subfoveoliforme delimitantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo, ultimo microscopico.

Thorax solum longior quam latus totus crebre punctatus; pronoti margine antico arcuato, indistincte cristato angulis lateralibus distinctis sed haud acutis; mesonoto antice linea media longitudinali indistincta impunctata instructo; scutello transverso, rectangulari punctibus magis grossis et separatis; postscutello postice truncato, facie supera punctata, facie postera nitida, truncatura microscopice carinulata; segmento mediario fere verticali, cavitate sat profunda per longitudinem mediam carinata, nitidissimo inferius subcirculariter striolato, canthis supere sat acutis sed lateraliter rotundatis nec dentatis, clunis supra paulum inflatis et grosse punctatis fere subreticulatis a metapleuris nec acute separatis; mesopleuris dense punctatis, pro- et metapleuris solum microscopice punctulatis; tegulis nitidis microscopice punctulatis; alarum cellula cubitali secunda

trapezoidali margine radiali brevi, cellula cubitali tertia subrhombica, margine externo valde sinuato.

Abdomen ovatum fusiforme; segmento primo cylindrico antice convexe truncato; segmento secundo paulum latiori quam longiori, subtus ad basim transverse paulum plicato; segmento primo et secundo maxima parte microscopice et sparse punctulatis, margine apicali segmenti secundi et segmentis reliquis magis grosse et dense punctatis, marginibus segmentorum ultimis aliquantulo decoloratis. Long. corp. tot. 8 *mm, alae* 7 *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist dem *O. nigriculus* Berg sehr ähnlich, aber von ihm deutlich unterschieden durch den Bau des Mittelsegments, das bei *O. nigriculus* seitlich eckig und bei *O. mimicus* abgerundet ist.

49. Odynerus peruensis Sauss.

Odynerus (*Hypodynerus*) *peruensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 253, n. 129: ♂ ♀, T. 12, F. 4.

Odynerus peruensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 78, n. 184. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 88.

Odynerus (*Pachodynerus*) *peruensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 175, p. 237, n. 70.

Odynerus (*Leionotus*) *peruensis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 51, n. 556.

♂ ♀: Peru (Mus. Berlin). — Bolivia (Warczew, Mus. Berlin).

Die Exemplare aus Bolivien haben die Streifen des Hinterleibs greilgelb, nicht weiß-gelb, wie die aus Peru. Das Männchen hat den Kopfschild, die untere Fläche des Fühlerschaftes, die innere Augenhöhle und zwei kleine Flecken unter den Flügeln gelb.

50. Odynerus gayi Spin.

Odynerus gayi Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 260, n. 6 ♂. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., VI, 1857, p. 77, n. 180. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile LXXXIV, 1893, p. 894. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 70.

Odynerus (*Leionotus*) *gayi* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 170, n. 59, T. 17, F. 7. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 46, n. 311. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII 1904, p. 195, n. 15.

Odynerus (*Pachodynerus*) *gayi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 240, n. 74.

♂ ♀: Chile: Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Das noch unbeschriebene Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich, es ist aber größer und hat den Kopf mit Ausnahme zweier kleiner gelber Flecken längs des Hinterrandes der Augen ganz schwarz und den Kopfschild, am Ende in der Mitte ausgeschnitten der seitliche, dornförmige, oben leicht längsgereifelte Ecken hat.

51. **Odynerus brevithorax** Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *brevithorax* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 172, n. 62 ♀ (tab. excl.). — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 41, n. 102.

Odynerus (*Odynerus*) *brevithorax* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 231. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2) X, 1858, p. 166, n. 4.

Odynerus brevithorax Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 79, n. 194. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 57. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 63. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3, II, 1903, p. 595.

Odynerus (*Pachodynerus*) *brevithorax* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, P. 231, n. 66. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.

Pachodynerus brevithorax Brethes An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, pp. 343, 345. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. LXVIII, p. 239.

♂ ♀: Venezuela: Villa de Cura (C. Campi, Mus. Genua). — Brasilien: (Mus. Berlin), Mearim (Gribodo Sammlung, Turin), Espirito Santo (Sammlung Gribodo, Turin — Mus. Berlin), San Joao de'l Rey (Sellow, Mus. Berlin). Bahia (Gomez, Mus. Berlin), Rio de Janeiro (Samlung Gribodo, Turin). — Argentina: Resistencia (A. Borelli, Mus, Turin), Salta (A. Borelli, Mus. Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin), San Pedro (A. Borelli, Turin Mus.).

Diese Art ist mit *O. nasidens* Latr. sehr nahe verwandt; das, meiner Ansicht nach, einzige gute, diese zwei Arten trennende Unterscheidungsmerkmal liegt im Bau des Kopfschildes, welcher bei beiden Geschlechtern des *O. brevithorax* am Ende in der Mitte tief ausgeschnitten ist und zwei seitliche, lange, dornähnliche Zähne hat, während bei *O. nasidens* der Kopfschild beim Weibchen am Ende nicht tief ausgeschnitten ist und kurze, seitliche, dreieckige Zähne hat und beim Männchen am Ende gerade abgestutzt ist.

52. **Odynerus brachygaster** Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *brachygaster* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 173, n. 63 ♀, T. 17, F. 8. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 41, n. 99.

Odynerus (*Odynerus*) *brachygaster* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2) X, 1858, p. 167, n. 5.
Odynerus brachygaster Smith, Cat. Hym. Brit. Mus. V, 1857, p. 78, n. 189. — Dalla, Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 57.
Odynerus (*Pachodynerus*) *brachygaster* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 238, n. 71. — Schulz, Hymept.-Studien Leipzig 1906, p. 112.

♂ ♀: Brasilien: Parà (Sieber, Schulz 15. III. 1893, Mus. Berlin Sammlung Gribodo, Turin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Peru: Jambo (Rohde, Mus. Berlin).

Als *O. brachygaster* Sauss. habe ich mit starken Bedenken einige Exemplare bestimmt, die sehr ähnlich *O. brevithorax* sind, aber eine mehr oder weniger entwickelte gelbe Binde tragen, trotzdem, wenn meine Bestimmung nicht irrig ist, so zögere ich nicht, *O. brachygaster* nur als eine Varietät von *O. brevithorax* anzusehen, weil das einzige, diese zwei Arten trennende Unterscheidungsmerkmal nur in dem Vorhandensein der gelben Binde am Endrand des ersten Hinterleibssegments liegt, das genügt jedoch nicht zur Charakterisierung einer Art, welche in allen anderen Merkmalen mit einer anderen identisch ist.

53. Odynerus nasidens Latr.

Odynerus nasidens Latreille, Humboldt & Bonpland: Voy Rég. équin. Zoolg., II, 1812, p. 112, T. 15, F. 1—2. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus. V, 1857, p. 79, n. 193. — Smith, 1 st. Report Peabody Acad. Sc., 1869, p. 60. — Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 81. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad, 1902, p. 63. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 298. — Zavattari, Ann. Mus. Zoolg. R. Università Napoli, N. S., 3, 1911, n. 19, p. 6.
Odynerus (*Leionotus*) *nasidens* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 171, n. 61, T. 17, F. 9 (*Od. brevithorax* pro *nasidens*). — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 495.
Odynerus (*Odynerus*) *nasidens* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 230. — Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 165, n. 1.
Odynerus (*Odynerus*) *auratus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 166, n. 3 ♀.
Odynerus (*Pachodynerus*) *nasidens* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 232, n. 67. — Schulz, Hymopt.-Studien, Leipzig 1905, p. 112. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, N. 529, p. 20. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.
Pachodynerus nasidens Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, pp. 343, 345.

Odynerus (*Hypodynerus*) *simplicicornis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 253, n. 128 ♂.
Odynerus simplicicornis Saussure, Ramon y La Sagra; Hist. fis. Cuba, VII, 1856, p. 771, T. 19, F. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 85, n. 242. — Cresson, Proceed. Entg. Soc., Philad. 1865, p. 165. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 97. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London 1900, p. 312, n. 295.
Odynerus (*Odynerus*) *simplicicornis* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), X, 1858, p. 166, n. 2.
Odynerus (*Pachodynerus*) *simplicicornis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 235, n. 68.
Odynerus (*Leionotus*) *simplicicornis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 54, n. 681.

♂ ♀: Mexico: (Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Sammlung Gribodo, Turin. — Sammlung Magretti, Mailand. — Koppe, Mus. Berlin), Meztiltal (De Saussure, Mus. Berlin). — Nicaragua: b. Bluenfield (F. Schramm, Mus. Berlin). — Costa Rica: (Sammlung Magretti, Mailand), Huacas (Biolley, Mus. Turin). — Cuba (Sammlung Spinola, Mus. Turin — Sammlung Gribodo, Turin. — Müller, Otto, Gundlach, Mus. Berlin). Haiti: Port au Prince (Ehremberg, Berlin Mus.). — Columbia: Bocca del Mondo (Rohde, Mus. Berlin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin). — Venezuela (Mus. Turin. — Magretti Sammlung, Mailand), La Guayra (Otto, Mus. Berlin). — Ecuador: Vinces, Balzar (E. Festa, Mus. Turin). — Surinam: Bezirk Paramaribo (C. Heller 9, III. 1909, Mus. Berlin). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Brasilien: (Mus. Neapel. — Sellow, Mus. Berlin), Santarem (Sammlung Gribodo, Turin), Mearim (Sammlung Gribodo, Turin), Bahia (Sellow, Mus. Berlin), Prov. Parà: Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin). — Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Argentina: Buenos Aires (A. Borelli, Mus. Turin. — Hensel, Mus. Berlin), Resistencia (A. Borelli, Mus. Turin), Salta (A. Borelli, Mus. Turin). — Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — O. Bolivia: Prov. Sara (Steinbach, Mus. Berlin).

Da ich keine nennenswerten Unterschiede zwischen *O. nasidens* Latr. und *O. simplicicornis* Sauss. gefunden, so habe ich diese zwei Arten vereinigt.

Ich halte mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit *O. corumbae* Fox (Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 63), *O. chapadae* Fox (ibid. p. 64) und *O. magdalenae* Kriechbaumer (Berlin, Entg. Zeit., XLV, 1900, p. 105) auch für synonym mit *O. nasidens* Latr., weil, wie schon Brethes betreffs *O. corumbae* und *chapadae* bemerkt hat, die

bei Fox und Kriechbaumer gegebenen Unterscheidungsmerkmale mir nicht zu genügen scheinen, um einige Varietäten einer in Farbe und Skulptur sehr veränderlichen Art als verschiedene Arten hinstellen zu können.

54. Odynerus praecox Sauss.

Odynerus (*Odynerus*) *praecox* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 254, n. 130 ♀, T. 11, F. 9.

Odynerus praecox Smith Cat. Hym. Brit. Mus. V, 1857, p. 79, n. 199. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 90. — Fox, Proceed. Ac. Sc. Philad., 1902, p. 63 — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II 1903, p. 298.

Odynerus (*Pachodynerus*) *praecox* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 240, n. 75. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. LV, 1903, p. 179. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 54.

Odynerus (*Leionotus*) *praecox* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 573.

Pachodynerus praecox Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, pp. 343, 345. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, p. 239.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin. — A. Borelli, Mus. Turin. — Babarczy, Mus. Budapest) San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Peru: Huancabamba, Cerro de Pasco (6000-10 000 Fuß. Coll. Bingham, Mus. Berlin).

Brethes hat *O. la platae* Sauss. als synonym zu *O. praecox* Sauss. betrachtet; ich weiß nicht, ob diese Vereinigung richtig ist, weil nach Saussure diese zwei Arten sich im Bau des Mittelsegments unterscheiden und auch weil ich über kein aus Uruguay und Argentinien stammendes Stück verfüge.

55. Odynerus zonatus Sauss.

Odynerus (*Pachodynerus*) *zonatus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg., XXII, 1870, p. 57, n. 8. — Saussure, Smith Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 239, n. 73 ♂.

Odynerus zonatus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 105.

Odynerus (*Leionotus*) *zonatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 57, n. 796.

♂ ♀: Columbia (Moritz, Mus. Berlin), Santa Marta (Fonitas, Mus. Berlin). — Brit. Guyana: Demerary (Mus. Berlin). — Surinam: Paramaribo (Magretti Sammlung, Mailand). — Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Brasilien (Sellow, Mus. Berlin), Prov. Para, Obidos (P. Kibler, Mus. Berlin), Piauhy (Mus. Budapest).

Odynerus zonatus Sauss. habe ich noch als selbständige Art beibehalten, doch bin ich durchaus überzeugt, daß es nur eine durch einige Färbungsmerkmale verschiedene Varietät von *O. praecox* Sauss. ist und daß auch *O. guadulpensis* Sauss. als eine Varietät derselben Art betrachtet werden muß.

Ein aus Santa Marta (Columbien) kommendes Exemplar, welches ich als *O. zonatus* Sauss. *var.* bestimmt habe, hat in der Tat das Pronotum fast ganz gelb, nur ein wenig an den Seiten schwarz, ein anderes aus Piauhy, das ich auch als *O. zonatus* Sauss. *var.* bestimmt habe, führt an den Seiten des ersten Hinterleibssegments zwei gelbe, mit der gelben Endbinde verbundene Flecken, wie bei *O. quadulpensis* Sauss.; das beweist deutlich die große Veränderlichkeit von *O. praecox* Sauss. sowie, daß die Exemplare aus den Antillen und Columbien reichlicher gelb, die aus Guyana und Nordbrasilien weniger, und endlich die aus Paraguay viel weniger gelb gefärbt sind; wir haben es also mit mehreren lokalen Formen einer in fast ganz Südamerika verbreiteten Art zu tun.

56. Odynerus guadulpensis Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *guadulpensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1852, p. 182, n. 76 ♀. — id. id. III, 1856, p. 232.
Odynerus guadulpensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 84, n. 234. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 71.
Odynerus (*Pachodynerus*) *guadulpensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, 238, n. 72.
Odynerus (*Leionotus*) *guadelupensis* Dalla, Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 46, n. 323.

♂ ♀ Guadeloupe: (Sammlung Gribodo, Turin. — Mus. Genua).

57. Odynerus nigriculus Berg

Odynerus nigriculus Berg, Inf. Com. Exped. Rio Negro Zoolg., P. 1, 1881, p. 112, n. 118. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 81. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 299.
Odynerus (*Pachodynerus*) *nigriculus* Berg, Stett. Entg. Zeit., XLIII, 1881, p. 70, n. 119 ♀. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179.
Odyneros (*Leionotus*) *fairmairei* Schletterer, Entg. Nachr., XVII 1891, p. 83 ♀ (nec Sauss.).
Odynerus schlettereri Dalla Torre, Catalg. Hym. IX, 1894, p. 95.
Odynerus (*Pachodynerus*) *perniger* Schrottky, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), I, 1902, p. 115, n. 45 ♀. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. LV, 1903, p. 179.
Odynerus (*Leionotus*) *nigriculus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 504.
Odynerus (*Leionotus*) *schlettereri* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 54, n. 653.

Odynerus (*Leionotus*) *perniger* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 51, n. 553.
Pachodynerus nigriculus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 343. — id. id. (3), X, 1909, p. 457. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 13.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup. 1906).

Alle von Brethes (op. cit.) aufgeführten Varietäten sind in der Sammlung vertreten.

58. **Odynerus cubensis** Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *cubensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 181, n. 75, ♂ ♀, (*partim*). T. 18, F. 8 — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, P. 43, p. 188.
Odynerus cubensis Saussure, Ramon La Sagra: Hist. fis. Cuba, VII, 1856, p. 769, T. 19, F. 4. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 85, n. 241. — Cresson, Trans. Amer. Entg. Soc., IV, 1865, p. 161. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 63. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 285.
Odynerus (*Pachodynerus*) *cubensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 242, n. 78.

Unter dem Namen *O. cubensis* hat Saussure zwei ganz nahe verwandte, aber deutlich verschiedene Arten beschrieben, die beiden Cuba eigen sind.

Es war deswegen sehr schwer, mit Sicherheit zu erkennen, welche von diesen Arten den Namen: *cubensis* beibehalten müßte, da in der Saussureischen Beschreibung die Merkmale von beiden vermischt sind, deshalb habe ich als echten *O. cubensis* Sauss. die Exemplare angesehen, welche mit der bei Saussure angegebenen Figur (Étud. Fam. Vesp., I, T. XVIII, F. 8) ganz übereinstimmen.

Nach meiner Meinung wäre *O. cubensis* Sauss. folgenderweise zu beschreiben:

♀: *Niger*; *clypeo, macula nigra media excepta, mandibulis supra, antennarum scapo maxima parte, macula parva trigonali inter antennas, pronoto, angulis posticis exeptis, macula subalari, tegulis, maculis duobus latis scutelli, postscutello, segmenti mediarii lateribus, abdominis segmentorum duorum primorum fascia apicali, illa segmenti primi lateraliter cum macula conjuncta, coxis omnibus antice, femoris anticis et mediis maxima parte, tibiis omnibus, flavis*; *mandibulis, antennarum flagelli articulo primo, pedibus partim, femoribus posticis fere totis nigris exceptis, abominis segmentis* 4-6, *quarti basi nigra excepta, rufis*; *alis hyalinis flavescentibus in cellula radiali aliquanto obscuratis, nervis et stigmate rufescentibus.*

♂: *Foeminae simillimus*; *differt: clypeo toto flavo, orbita interna infera usque in oculorum sinu sed non illum totum occupante litura*

flava ornata, segmento abdomins ultimo rufo; femoris posticis rufescentibus nec nigris.

Structura atque sculptura corporis ut in descriptione Saussurei.

♂ ♀: Cuba (Poey, Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Sammlung Gribodo, Turin — Gundlach, Ramon y La Sagra, Mus. Berlin).

59. Odynerus scrupeus n. sp.

Odynerus (Leionotus) cubensis Saussure, Ètud. Fam. Vesp. I. 1852, p. 181, n. 75, ♂ ♀ *(partim).*

♀: *Odynero cubensi Sauss. simillimus; niger, clypeo toto, mandibularum basi supra, macula trigonali magna inter antennarum basim, litura contra orbitam anticam inferam oculorum sinum totum occupante, litura postoculari, antennarum scapo subtus, pronoto maxima parte, macula subalari, scutello fascia lata transversa nec medio interrupta, postscutello, segmenti mediarii lateribus, tegulis, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus fascia lata, prima fere totam faciem dorsali segmenti occupante, solum medio antice trigonaliter incisa, femoribus et tibiis pedum omnium plus minusve, flavis; mandibulis, antennarum scapo postice et flagelli dimidia basali parte, abdominis segmentis* 4-6, *quarti basi nigra excepta, pedibusque plus minusve cum flavo commixto, rufis; coxis omnibus nigris, alis hyalinis flavescentibus in cellula radiali aliquanto obscuratis nervis et stigmate rufescentibus.*

♂: *Ut foemina identice coloratus, abdominis segmento ultimo rufo.*

Structura atque sculptura corporis ut in Od. cubensi Sauss.

♀: *Long. corp. tot.* 12 *mm, alae* 9 *mm.*

♂: *Long. corp. tot.* 11 *mm, alae* 8 *mm.*

4 ♂ ♀: Cuba (Sammlung Gribodo, Turin, — Gundlach, Ramon y la Sagra, Mus. Berlin).

Wie man aus meiner Beschreibung leicht ersehen kann, ist *O. scrupeus* mit *O. cubensis*, der sich von jenem nur durch einige Färbungsmerkmale unterscheidet, sehr nahe verwandt. Ich hatte zuerst gedacht, es nur mit einer Varietät zu tun zu haben, da aber die Färbungsverschiedenheiten zahlreich und immer konstant sind, so habe ich es für richtiger gehalten, eine neue Art aufzustellen.

60. Odynerus gianellii Grib.

Rhynchium gianellii Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 37 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX. 1894, p. 44. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 34, n. 31. — Ducke, Zeitsch. Hym. Dipt., IV. 1904, p. 143. — Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 185.

♂ ♀: Brasilien: Mearim (Typi, Sammlung Gribodo, Turin).

Diese in der Gattung *Rhynchium* beschriebene Art ist nach mir ein echter *Pachodynerus*, von dem sie alle morphologischen Merkmale besitzt. In der Tat läßt der Bau des Mittelsegments und des ersten Hinterleibssegments sowie auch der der Fühler des Männchens keinen Zweifel über die sichere Stellung von *Rhynchium gianellii* Grib. unter den *Pachodynerus*-Arten aufkommen.

61. Odynerus cinerascens Fabr.

Fig. 53.

Vespa cinerascens Fabricius, Syst. Entg., 1775, p. 369, n. 35. — Fabricius, Spec. Ins., I, 1781, p. 466, n. 47. — Fabricius, Mant. Ins., I, 1787, p. 292, n. 59. — Gmelin-Linnée, Syst. Nat. Ed. 13a, I. 5. 1790, p. 2756, n. 72. — Christ, Naturg. Ins., 1791, p. 241. — Olivier, Encycl. Méth. Ins., VI, 1791, p. 690, n. 106. — Fabricius, Entg. Syst., II, 1793, p. 274, n. 75. — Fabricius, Syst. Piez., 1804, p. 260, n. 37. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 379. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 141. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 66.

Diese Art, welche nach ihrer Beschreibung niemals wieder erkannt worden ist und die Saussure mit *Alastor melanosoma* Sauss. identisch glaubte, hat mich ein glücklicher Zufall in drei Exemplaren der Sammlungen des Berliner Museums erkennen lassen.

Es liegt mir irgend ein Zweifel über die Richtigkeit meiner Bestimmung fern, weil das Merkmal: „Thorace postice utrimque mucronato“ diese Art und *O. atratus* Fabr. von allen anderen *Odynerus*-Arten unterscheidet.

Die Beschreibung der Art ist folgende:

♀: *Medius, niger, opacus, breviter cinereo pilosus; alis hyalinis parum per totam longitudinem infumatis violaceo nitentibus, nervis et stigmate brunneis.*

Caput transversum paulum latius quam longum, totum dense punctatum, fere rugulosum; clypeo piriformi minus dense punctato dimidia apicali parte longitudinaliter nec crebre nec regulariter striato, margine apicali medio recte truncato, angulis lateralibus rectis indistincte supra carinatis; fronte inter antennarum basim breve carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio perpaulum longiori.

Thorax rectangularis, longior quam latus, antice quadratus totus dense punctato-rugosus; pronoti margine antico recto nec cristato, angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco lineis impressis nullis; scutello rectangulari transverso linea media indistinctissima; postscutello transverso facie supera rugosa deinde truncato, truncatura haud acuta minute granulosa, facie postica minus dense punctata

cum segmento mediario congruente; segmento mediario verticali facie dorsali nulla, late sed haud profunde excavato, excavatione supra paulum striata et inferius sparse punctata medio longitudinaliter carinata, lateraliter a marginibus indistinctis rotundatis limitatis, angulis lateralibus segmenti mediarii in mucronem robustum postice et infere versum productis; clunis supra grosse punctatis a metapleuris a margine rotundato nec acuto limitatis, pro et metapleuris fere impunctatis; tegulis nitidis sparse interne punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica margine radiali maiori quam cubitali, marginibus lateralibus subrectis.

Abdomen totum dense microscopice punctatum et rugulosum, ad segmentorum margines rugis aliquanto majoribus; segmento primo antice truncato a facie supera margine sat acuto cristulam minutam formante, facie dorsali latitudine longitudine duplo latiori; segmento secundo cylindrico latiori quam longiori ad basim segmenti primi latitudine, subtus circa medium paulum depresso.

♂: *Foeminae simillimus, totus niger, clypeo argenteo puberulo margine antico truncato; antennarum articulo 12⁰ microscopico, punctformi.*

♂: *Long. corp. tot. 9½ mm, alae 7 mm.*
♀: *Long. corp. tot. 12 mm, alae 8 mm.*

♂♀: Amerika (Mus. Berlin).

Obgleich die obengenannten Stücke einen undeutlichen Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment tragen, so kann ich doch bei dem Bau des Körpers und besonders der Fühler des Männchens nur glauben, daß sie der Untergattung *Pachodynerus* angehören. Es ist nur zu beklagen, daß meine Exemplare kein genaues Vaterland führen.

Subgen. **Leionotus** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 151.

Die Untergattung *Leionotus* ist zu unterscheiden von den anderen Untergattungen durch das erste Hinterleibssegment ohne Querkiel und durch die beim ♀ einfachen, 12-gliedrigen, beim ♂ 13-gliedrigen am Ende hakenförmigen Fühler.

Die Unterscheidung zwischen den Divisionen dieser Untergattung ist, wie gewöhnlich, nicht immer leicht, weil man oft Arten findet, welche einige Übergangsformen bilden, so daß man allmählich von einer Divisio in die andere gelangt.

Divisio **Hypodynerus** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 250.

Aus der Divisio *Hypodynerus*, der ich übrigens dieselben Grenzen wie Saussure beilege, habe ich einige Arten (*O. tapiensis*

Sauss., *O. exipiendus* Spin., *O. colocolo* Sauss., *O. subpetiolatus* Sauss., *O. tuberculiventris* Spin.) entfernt, da sie nach meiner Ansicht richtiger zur Gattung *Nortonia* gehören.

Es ist aber sehr schwer, die Gründe anzugeben, die mich zu dieser Entscheidung gebracht haben, da die Gattung *Nortonia* noch nicht hinreichend definiert ist, und das einzige Merkmal — Bau des ersten Hinterleibssegments — welches *Nortonia* von *Odynerus* unterscheidet, sehr variierend ist und oft mehrere Übergangsformen vorhanden sind.

Trotzdem scheint es mir, daß in diesem Fall die Stellung der obengenannten Arten in der Gattung *Nortonia* nicht für irrig gehalten werden kann.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Hypodynerus-Arten.

1. Flügel ganz rostrot, oder rostrot an der Spitze mit violettem Schimmer 2
— Flügel ganz dunkel, mit violettem Schimmer 12
2. Fühler ganz rot, oder nur am Ende ein wenig schwarz 3
— Fühler schwarz, nur mit den drei oder vier ersten Gliedern der Geißel rot 64 *O. dimidiaticornis* Zav.
3. Pronotum rostrot 4
— Pronotum schwarz oder schwarz und gelb 5
4. Flügel ganz rostrot, an der Spitze sehr wenig dunkel, Kopfschild beim ♀ rot (♂ unbeschrieben) 72 *O. humeralis* Halid.
— Flügel rostrot, an der Spitze zum großen Teil mit violettem Schimmer, Kopfschild beim ♀ schwarz, beim ♂ gelb 71 *O. chilensis* Lep.
5. Zweites Ventralsegment des Hinterleibs an seiner Basis mit einem mehr oder weniger deutlichen Höcker 6
— Zweites Ventralsegment an seiner Basis nicht höckerig, ganz flach 11
6. Mittelsegment seitlich bedornt 66 *O. chiliotus* Sauss., *var. unicinctus* Zav.
— Mittelsegment seitlich nicht mit einem Zahn bewehrt 7
7. Erstes Hinterleibssegment sehr kurz, eine sehr schmale dorsale Fläche bildend, fast wie in der Gattung *Vespa* gebaut, nur der Hinterrand des Pronotums gewöhnlich gelb gebändert 74 *O. vespiformis* Halid.
— Erstes Hinterleibssegment nicht sehr kurz, eine dorsale deutliche nicht linienförmige Fläche bildend; Hinterrand des Pronotums niemals gelb gefärbt 8
8. Zwei gelbe Binden am Ende des ersten und des zweiten Hinterleibssegments 9
— Hinterleib nur mit einer gelben Binde am Ende des ersten Segments, oder ganz schwarz, in diesem letzten Falle können die Endränder der zwei ersten Segmente eine sehr schmale rostrote Binde tragen 10

9. Erstes Hinterleibssegment ein wenig gestielt, Prothorax gelb gefärbt 67 *O. labiatus* Halid.
— Erstes Hinterleibssegment nicht gestielt, Prothorax ganz schwarz 69 *O. maypinus* Sauss.
10. Große Tiere, erstes Hinterleibssegment am Ende gelb bandiert, Form plump 70 *O. antuco* Sauss.
— Kleinere Tiere, Hinterleib ganz schwarz, manchmal die Endränder der zwei ersten Segmente mit einer sehr schmalen rostroten Binde, Form schlank. 68 *O. mapochu* Grib.
11. Thorax quadratisch, Mittelsegment senkrecht abgestutzt 65 *O. heptagonalis* Brethes
— Thorax länger, Mittelsegment nicht entschieden senkrecht abgestutzt 73 *O. joergenseni* Schrottky
12. Flügelschuppen schwarz 63 *O. vilcanotae* Zav.
— Flügelschuppen rot 62 *O. rufotegulatus* Zav.

62. Odynerus rufotegulatus n. sp.

♀: *Medius, niger, longe nigro villosus; abdominis segmentorum duorum primorum marginibus supra, nec subtus, subtiliter flavis; tegulis pedibusque, coxis, trocanteribus, dimidia basali parte femorum nigra exceptis, obscure rufis; alis hyalinis per totam longitudinem infumatis violaceo nitentibus, nervis et stigmate brunneis.*

Caput tam latum quam longum totum dense sed minute punctatum; clypeo subpyriformi paulum et indistincte punctato, apice subtruncato lateraliter dentibus brevibus sat acutis supra carinatis; fronte inter antennas longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum latum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; antennis nigris opacis, flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori.

Thorax subquadratus totus dense punctatus fere granulosus; pronoti margine antico recto indistincte carinato, angulis lateralibus haud acutis; mesonoti disco linea antica longitudinali distincta lineis, duabus posticis indistinctis impresso; scutello transverso medio indistincte longitudinaliter impresso; postscutello trigonali regulariter rotundato nec postice abrupte truncato; segmento mediario verticali, facie dorsali nulla, cavitate postica indistincta, lateraliter rotundata marginibus haud distinctis, longitudinaliter medio carinulata, lateraliter granulosa, indistincte transverse striata; tegulis nitidis sparse punctatis; alarum cellula cubitali secunda margine radiali lato, cellula cubitali tertia subrhombica marginibus lateralibus sat sinuatis.

Abdomen totum subnitidum microscopice punctulatum; segmento primo brevi facie antica verticali triangulari, facie supera transversa a facie antica margine sat acuto separata medio longitudinaliter impressa; segmento secundo distincte latiori quam longo et quam primo latiori, subgloboso, subtus prope basim tuberculum medium sat acutum ferente; segmento dorsali ultimo medio longitudinaliter impresso.

Long. corp. tot. 11 mm. alae 10 mm.
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Huancabamba, Cerro de Pasco (6000—1000 Fuß, Coll. Bingham, Mus. Berlin).

Diese Art ist, glaube ich, mit *O. villosus* Sauss. und *O. obscuripennis* Sauss. verwandt, aber sie ist deutlich verschieden, von dem ersten durch ihre schwarzen Fühler und durch ihr unten gehöckertes zweites Hinterleibssegment, von dem zweiten durch ihre ganz schwarzen Fühler und ihre geringere Größe.

63. Odynerus vilcanotae n. sp.

♀: *Medius, niger, longe nigro villosus; punctis minutissimis duobus postocularibus, pronoti margine medio, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; segmentis ventralibus nigris; pedibus, ima base exepta nigra, obscure rufis; alis hyalinis obscuratis violaceo nitentibus, nervis et stigmate nigris.*

Caput transversum latius quam longum totum crebre et satis grosse punctatum; clypeo dense et grosse punctato subpyriformi, margine antico medio arcuate sed haud profunde truncato, angulis lateralibus sat acutis nec supra carinatis; fronte inter antennas indistincte longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo conico, tertio et quarto simul sumptis solum breviori.

Thorax subquadratus totus dense punctatus subrugulosus; pronoti margine antico recto nec cristato, angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco linea longitudinali antica media paulum distincta; lineis posticis fere nullis; scutello transverso rectangulari indistinctissime medio impresso; postscutello trigonali rotundate arcuato postice cum segmento mediario rotundate congruente; segmento mediario verticali, cavitate haud profunda et lateraliter rotundata, medio longitudinaliter carinata et tota crebre punctato-rugosa, segmenti mediarii lateribus cum metapleuris rotundate congruentibus sed tamen circa medium dente paulum prominenti instructis; tegulis nitidis, crebre punctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia subrhombica, marginibus lateralibus paulum sinuatis.

Abdomen sat dense punctatum punctis tamem parvis; segmento primo antice verticali, facie dorsali transversa cum facie antica non acute sed subrotundate congruente, medio haud impresso; segmento secundo transverso latiori quam longo, perpaulum quam primo latiori, supra regulariter convexo, subtus prope basim transverse plicatam et paulum medio tuberculato; segmento dorsali ultimo haud impresso.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 10 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

Diese Art ähnelt *O. rufotegulatus* Zav. sehr, ist aber von diesem deutlich verschieden durch ihre schwarzen Flügelschuppen, durch die dichtere Punktierung und auch durch ihren Kopfschild, welcher am Ende in der Mitte ausgeschnitten ist und seitliche deutliche, oben nicht gekielte Ecken hat.

64. Odynerus dimidiaticornis n. sp.

♀: *Medius, niger, longe nigro villosus, punctis duobus microscopicis postocularibus, pronoti margine antico subtiliter atque abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, pallide flavis; linea postica scapi, flagelli articulis primis tribus vel quattor, pedibusque, ima base nigra exepta, rufis; alis hyalinis ad basim rufis ad apicem paulum infuscatis violacescentibus.*

Caput fere tam longum quam latum, crebre minute punctatum, subrugulosum; clypeo subpyriformi margine truncato et indistincte inciso, angulis lateralibus haud acutis supra obsolete carinatis; fronte inter antennarum basim longitudinaliter indistincte carinata; ocellis posticis inter se fere ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulo secundo tertio et quarto simul sumptis paulum breviori.

Thorax subquadratus subglobosus, totus dense sed minute punctatus; pronoti margine antico recto angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco linea antica media superficialiter et lineis duabus posticis sat profunde impresso; scutello transverso medio paulum impresso; postscutello regulariter rotundato facie dorsali cum facie verticali rotundate congruente; segmento mediario facie dorsali, nulla facie postica verticali paulum excavata, excavatione toto transverse striolata marginibus lateralibus rotundatis nec acutis nec dentatis; metapleuris transverse obsolete striolatis; tegulis nitidis paulum impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, tertia rhombica marginibus subrectis solum margine interno aliquanto sinuato.

Abdominis segmentum primum facie dorsali distincta a facie antica verticali margine distincto separata; medio supra foveola longitudinali instructum; segmentum secundum tam latum quam longum, quam primum distincte latitudine minus, regulariter convexum; subtus medio prope basim tuberculo elevato instructum; segmenta omnia minutissime striolata et perpaulum punctulata.

♂: *Foeminae simillimus; clypeo pallide flavo, longissimo, margine apicali medio profunde inciso et incisura lateraliter dentibus longis sat acutis limitata; antennarum hamulo apicali rufo.*

Long. corp. tot. 13 *mm, alae* 19 *mm.*

♂ ♀: Peru: Dep. Curco, Marcopatathal, Nord d. Sierra de Dios, 3000 m, (Garlepp, Mus. Berlin).

Diese Art ähnelt *O. labiatus* Halid. sehr, sie ist aber von diesem deutlich zu unterscheiden durch ihren beim ♀ schwarzen Kopfschild, durch ihre schwarzen und roten Fühler und durch das kürzere erste Hinterleibssegment.

65. Odynerus heptagonalis Brethes

Odynerus (*Hypodynerus*) *heptagonalis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 289 ♂. — id. id. (3), XIII, 1910, p. 288 ♀.

♂: Argentina: Patagonien: Rio Santa Cruz (F. Silvestri, Mus. Genua).

Das einzige Stück, das ich als *O. heptagonalis* Brethes bestimmt habe, hat nur zwei gelbe Binden am Ende des ersten und des zweiten Hinterleibssegments, die Binde des zweiten aber setzt sich nicht über den Hinterrand des zweiten Sternits fort.

66. Odynerus chiliotus Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *chiliotus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 167, n. 56 ♂. — Dalla, Tore, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. n. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 11.

Odynerus chiliotus Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1852, p. 538, n. 9. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 177. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 688, — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 876, 883, 892. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 59. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 292. — id. id. (3), VI, 1906, p. 366. — id. id. (3), XII, 1909, p. 104.

Odynerus (*Hypodynerus*) *chiliotus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 229. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 276, n. 62.

Chile (mir unbekannt).

var. unicinctus n. var.

Odynerus chiliotus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 292 *partim.*

♀: *A forma typica differt: abdominis segmento primo solum flavo marginato, secundo toto nigro; clypeo, ut Brethes describit, nigro.*

1 ♀: Argentina: Cordillere von Mendoza (A. Brauer, Mus. Berlin).

Ich habe es für nützlich gehalten, der mit einer einzigen gelben Binde auf dem Hinterleib versehenen argentinischen Varietät von *O. chiliotus* Sauss. einen Namen zu geben, aber ich habe noch meine Zweifel darüber, ob sie nicht mit *O. albocinctus* Puls aus demselben Lande identisch ist. Die Beschreibung von Puls gibt einige Merkmale an: „Methatorace rotundato, secundo segmento subtus haud tuberculato", welche nicht mit denen von *O. chiliotus* Sauss. übereinstimmen, trotzdem bin ich durchaus nicht überzeugt, daß *O. albocinctus* eine verschiedene Art ist.

Leider sind die von mir zur Auffindung der Type Puls angestellten Nachforschungen erfolglos geblieben, so daß die Frage noch nicht erledigt ist.

67. **Odynerus labiatus** Halid.

Odynerus labiatus Haliday, Trans. Linn. Soc. London, XVII, 3, 1836, p. 324, n. 34 ♂ ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 76, n. 171. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 687. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 874, 833, 889. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894 p. 75. — Porter, Bol. Mus. Hist. Nat. Valparaiso, III, 1899, n. 2, p. 14. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Airs (3), II, 1903, p. 289. — id. id. (3), XII, 1909, p. 104, 457.

Odynerus lachesis Lepeletier, Hist. Nat. Insect. Hymen, II, 1841, p. 667, n. 45.

Odynerus marginicollis Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., p. 256, n. 2.

Odynerus (*Leionotus*) *lachesis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 164, n. 51, T. 17, F. 5.

Odynerus (*Hypodynerus*) *labiatus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 222, n. 54. — Berg, Com. Mus. Nac. Buenos Aires, I, 1900, p. 239, n. 1. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 178.

Odynerus rhodopterus Schletterer, Entg. Nachr., XVII, 1891, p. 85 ♂. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 93.

Odynerus antuco Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 291 (syn. ex.).

Odynerus (*Leionotus*) *labiatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 48, n. 404. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 17.

Odynerus (*Leionotus*) *rhodopterus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 53, n. 618. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 25.

Odynerus rhodopterus Schlett. = *Od. labiatus* Halid., Kohl, Verhand. Zoolg. Bot. Gesellsch. Wien, 1905, p. 341.

♂ ♀: Chile: (Typi von *Od. marginicollis* Spin. Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Dohrn. Mus. Genua. — Meyen,

Mus. Berlin. — Sammlung Gribodo, Turin). — Santiago (Puelma, Mus. Berlin), Taloa (Schönemann, Mus. Berlin). — Argentina: Patagonia: Rio Santa Cruz (Silvestri. Mus. Genua).

Darf man dieser Art den Namen *labiatus* Halid. belassen? Darüber bestehen noch einige gewisse Zweifel, weil Haliday nach der Beschreibung des Männchens folgendes sagt: „Leut. Graves took a female and in that sex the clypeus is black", während das von Lepeletier als *O. lachesis*, von Spinola als *marginicollis* und von Saussure als *labiatus* beschriebene Weibchen den Kopfschild immer rot hat, ist also *O. labiatus* Halid. dieselbe oder eine verschiedene Art von *O. labiatus* Sauss.? Das bleibt noch festzustellen. Die von Brethes als *O. antuco* Sauss. bestimmten Exemplare werden nach mir auch zu dieser Art gehören; in der Tat hat *O. antuco* Sauss. ganz schwarzen Thorax und nur eine gelbe Binde auf dem Endrand des ersten Hinterleibssegments, während die von Brethes als *O. antuco* bestimmten Exemplare den Prothorax und das zweite Segment gelb gebändert hatten, Merkmale, die *O. labiatus* eigentümlich sind; außerdem stimmen meine Exemplare aus Rio Santa Cruz mit der Beschreibung von Brethes von *O. antuco* gänzlich überein, trotzdem sind sie, meiner Ansicht nach, immer *O. labiatus*, und die Untersuchung der männlichen Geschlechtsorgane hat mir keine Verschiedenheit gezeigt zwischen den Stücken aus Patagonien und denen aus Chile.

68. **Odynerus mapochu** Grib.

Odynerus mapochu Gribodo, Act. Soc. Scient. Chile, IV, 1894, p. 209, n. 11 ♂. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 445.
Odynerus (*Hoplomerus*) *mapochu* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 18.

♂: Chile: Parral (Typus, Sammlung Gribodo, Turin), Bäder von Longavi: Parral (Schönemann, Berlin Mus.).

Diese Art ist nach dem Bau des Körpers mit *O. labiatus* Halid. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von diesem dennoch durch ihren Körper, der keine gelbe Binde hat und nur einen rötlichen schmalen Streifen am Endrand des ersten Hinterleibssegments. Dieser Streifen kann fast ganz fehlen, auch kann eine schmale rötliche Binde am Endrand des zweiten Segments und ein schmaler gelblicher Streifen am Vorderrand des Pronotums vorhanden sein.

Aus welchem Grunde Porter *O. mapochu* in die Untergattung *Hoplomerus* gebracht hat, ist mir gänzlich unerklärlich.

69. Odynerus maypinus Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *maipinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 169, n. 68 ♂ (*maipinus* pro *maypinus*). — Dalla, Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 450. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 19.

Odynerus maypinus Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1852, p. 564, n. 5. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 179. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 893. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 77.

Odynerus (*Hypodynerus*) *maypinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 229. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 227, n. 64.

♂ ♀: Chile (Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Mit einem gewissen Vorbehalt bestimme ich als *O. maypinus* Sauss. drei (2 ♂ — 1 ♂) in der Spinolaschen Sammlung unter dem Namen *O. hirsutulus* m. *var.* α und *var.* β gefundene Exemplare. Die Männchen stimmen mit der Saussureischen Beschreibung ganz überein, da sie den Thorax schwarz und den Hinterleib mit zwei schmalen gelben Binden am Endrand des ersten und des zweiten Hinterleibssegments haben, das Weibchen indessen trägt nur eine gelbe Binde am Endrand des ersten Segments und der Kopfschild ganz schwarz.

Saussure dachte, daß sein *O. antuco* das Weibchen von *O. maypinus* Sauss. sein könnte, wenn meine Bestimmungen nicht irrig sind, sind aber diese zwei Arten ganz verschieden, weil die erste den Thorax quadratisch, plump, den Hinterleib auch sehr plump und das zweite Segment sehr deutlich breiter als lang und unten in der Mitte wenig gehöckert hat, während die zweite in ihrem Bau stark an *O. labiatus* Halid. erinnert, und den Thorax länger, den Hinterleib noch länger und das zweite Segment fast so lang als breit und unten in der Mitte stärker gehöckert hat. Zur Lösung dieser Frage müßte man jedoch die Typen aller dieser Arten prüfen und überdies die beiden Geschlechter zusammen finden können.

70. Odynerus antuco Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *antuco* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 167, n. 55 ♀. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 42. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 7.

Odynerus antico Saussure, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1852, p. 562, n. 2. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 688. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875, 883, 892. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 53.

Odynerus (*Hypodynerus*) *antucensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 225, n. 61.
Odynerus antucensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 176.

♀: Chile: (Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin, bestimmt von Spinola als *O. hirsutulus* m. *var.* γ).

Die von Brethes als *O. antuco* Sauss. bestimmten Exemplare (An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 291) gehören, meiner Meinung nach, zu *O. labiatus* Halid, worauf ich im vorhergehenden bereits hingewiesen habe.

Diese Art ist von den anderen mit ihr verwandten Arten verschieden durch ihren ganz quadratischen Thorax, durch ihr breiteres als langes zweites Hinterleibssegment, durch ihren roten, nur an den Seiten ein wenig schwarzen Kopfschild, durch den ganz schwarzen Thorax und Hinterleib, der letztere mit einer einzigen gelben Binde am Endrand des ersten Segmentes.

71. Odynerus chilensis Lep.

Odynerus chilensis Lepeletier, Hist. nat. Ins. Hymen., II, 1841, p. 643, n. 28 ♀. — Spinola, Gay: Hist. fis. Chile, Zoolg., VI. 1851, p. 255, n. 1.
Odynerus (*Leionotus*) *chilensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 166, n. 54, T. 17, F. 6.
Odynerus (*Hypodynerus*) *humeralis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 223, n. 56.
Odynerus humeralis Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 688. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 874, 882, 890.
Odynerus (*Leionotus*) *humeralis* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 16.
?*Odynerus* (*Hypodynerus*) *Joergenseni* Brethes, An. Mus. Nac. Buenes Aires, (3), XIII, 1910, p. 287.

♂ ♀: Chile: (Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin, bestimmt bei Spinola als *O. gigas* m.), La Conception, Parral (Sammlung Gribodo, Turin), Los Canelos: Longavi 2000 m, Guarcarhue, Caupolican, Puente de Cienaguillos 2500 m (Schönemann, Mus. Berlin).

Nach meinen Untersuchungen habe ich mich überzeug, daß *O. chilensis* Lep. eine gute, von *O. humeralis* Halid. verschiedene Art ist.

O. chilensis Lep. und *O. humeralis* Halid. sind ohne Zweifel sehr nahe verwandt, sie sind aber deutlich verschieden durch die Färbung des Kopfes und der Flügel und den Bau der Oberkiefer.

O. chilensis hat ganz schwarzen Kopfschild, die Oberkiefer schwarz, nur seitlich wenig rötlich gefärbt, die Fühler an ihrer Basalhälfte rot und ihrer Apicalhälfte schwarz, die Flügel schwärzlich mit violettem Schimmer, nur an der Basis und an der Costa gelb, und dann, das ist das bemerkenswerte Merkmal, die Oberkiefer oben sehr stark gekielt und grob punktiert, an ihrem hinteren Rand mit deutlichen, ganz entwickelten Zähnen; dagegen trägt *O. humeralis* Halid. den Kopfschild, die Oberkiefer und die Fühler ganz rot, die letzteren nur wenig und nur oben an ihrem Ende schwarz, die Flügel ganz gelb, an der Spitze nur ganz wenig schwärzlich und die Oberkiefer oben sehr wenig gekielt, ohne Reihen von großen und tiefen Punkten, an ihrem hinteren Rand ohne Zähne, fast gerade, nur ein wenig geschweift.

Über das Vaterland dieser Art sind jedoch noch einige Bemerkungen zu machen.

In der Tat haben Saussure (Étud. Fam. Vesp., III, p. 223) und mit Saussure alle anderen Forscher geglaubt, daß die von Haliday angegebene Lokalität: Port. St. Elena sich in Columbien findet, wobei sie Bahia de Santa Elena in Ecuador (denn in Columbien gibt es kein St. Elena) mit Puerto de Santa Elena in Chubut: Patagonien verwechselten; das erklärt, warum kein Forscher diese Art jemals in Columbien und Ecuador gesammelt hat, und zeigt, daß diese zwei Arten (*O. chilensis* Lep. und *O. humeralis* Halid.) in dem südlichen Teil Südamerikas lokalisiert sind.

72. Odynerus humeralis Halid.

Odynerus humeralis Haliday, Trans. Lin. Soc. London, XVII, 1836, p. 324, n. 35 ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V., 1857, p. 77, n. 174. (syn. ex.). — Dalla Torre, Catal. Hym., IX, 1894, p. 73 (syn. ex.). — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 290 (syn. ex.).

Odynerus (*Hypodynerus*) *humeralis var.* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 228. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LV, 1903, p. 178.

Odynerus (*Leionotus*) *humeralis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 47, n. 361 (syn. ex.).

Hypodynerus humeralis Schrottky, An. Soc. Cient. Arg. Buenos Aires, LXVIII, 1909, p. 239, n. 14.

♀: Argentina: Cordillere von Mendoza (A. Brauer, Mus. Berlin).

Wie ich betreffs *O. chilensis* Lep. geschrieben habe, ist *O. humeralis* Hald. eine von diesen verschiedene Art, die nur auf dem atlantischen Abhang der Anden von Argentinien und Patagonien vorkommt.

73. Odynerus joergenseni Schrottky

Hypodynerus joergenseni Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 243 ♀.

♀: Peru (Mus. Berlin).

Die Beschreibung Schrottkys ist sehr kurz und die morphologischen Merkmale sind nicht angegeben, meine Bestimmung bleibt daher etwas unsicher.

74. Odynerus vespiformis Halid.

Odynerus vespiformis Haliday, Trans. Linn. Soc. London, XVII, 3, 1836, p. 323, n. 33 ♂ ♀. — Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 244. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 77, n. 181. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875, 883, 893. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 104. — Porter, Bol. Mus. Hist. Nat. Valparaiso, III, 1899, n. 2, p. 14. — Delfin, Rev. Chil. Hist. Nat., IV, 1900, p. 20. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 294. — id. id. (3), XII, 1909, p. 104.

Odynerus hirsutulus Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zoolg., VI, 1851, p. 257, n. 3 ♂ ♀. — Philippi, An. Univ. Chile, XXI, 1862, p. 413.

Odynerus (*Leionotus*) *hirsutulus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 212, n. 118, T. 19, F. 1.

Odynerus (*Hypodynerus*) *vespiformis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 227, n. 65. — Berg, Com. Mus. Buenos Aires, I, 1900, p. 240, n. 2. — Schulz, Spolia Hymenpt. Paderborn, 1906, p. 220, n. 104. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179.

Odynerus mutilloides Gribodo, Act. Soc. Scient. Chile, IV, 1894, p. 207, n. 10. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 50, n. 490.

Odynerus (*Hypodynerus*) *magpinus* Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LV, 1903, p. 179 (nach Brethes).

Odynerus (*Leionotus*) *vespiformis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 775. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, 32.

Odynerus (*Leionotus*) *mutilloides* Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 21.

♂ ♀: Chile: (Typi von *Od. hirsutulus* Spin. Gay: Sammlung Spinola, Mus. Turin, — Sammlung Gribodo, Turin. — Philippi, Mus. Berlin. — Meyen, Mus. Berlin), Santiago (Puelma, Mus. Berlin), Conception (Schönemann, Scheding, Mus. Berlin), Los Canelos: Longavi (2000 m Schönemann, Mus. Berlin), Bäder von Longavi: Parral (Schönemann, Mus. Berlin), Parral (Typus von *Od. mutilloides* Grib., Sammlung Gribodo, Turin,) Temuco (Scheding, Mus. Berlin), Patagonien: Punta Arenas (Bove, 1884 Mus. Genua. — Mus. Berlin) — Tierra del Fuego: Usciuuaja (Bove 1884, Mus. Genua).

Durch Untersuchung der Type habe ich sehen können, daß, wie schon Brethes meinte, *O. mutilloides* Gribodo mit *O. vespiformis* Halid. synonym ist.

Die Färbung dieser Art ist, wie bereits Saussure bemerkte, sehr veränderlich, denn man kann zwei Formen mit mehreren Übergangsformen unterscheiden, eine mit ganz entwickelten gelben Binden auf dem Hinterleib, und eine andere ohne diese gelben Binden.

Endlich ist noch die Veränderlichkeit der Größe dieser Art hervorzuheben, denn mir liegen Exemplare nur von 10 mm. und Exemplare von 14 mm. Totallänge vor.

Divisio **Euodynerus** Sauss. (emend. D. T.)

Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 247.

75. Odynerus iturbide Sauss.

Odynerus iturbide Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 276.
Odynerus (*Odynerus*) *iturbidi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV. P. 254, 1875, p. 265, n. 89 ♂.
Odynerus iturbidi Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 74.
Odynerus (*Leionotus*) *iturbidi* Dalla Torre, Gen, Ins. Vespidae, 1904, p. 47, n. 392.

♂: Mexico: Mextitlan (de Saussure, Mus. Berlin).

76. Odynerus alvarado Sauss.

Odynerus alvarado Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 276. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 52.
Odynerus (*Odynerus*) *alvaradi* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 268, n. 91.
Odynerus (*Leionotus*) *alvarado* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 28.

♂: Mexico: Mextitlan (de Saussure, Mus. Berlin).

77. Odynerus catepetlensis Sauss.

Odynerus (*Odynerus*) *catepetlensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 255, p. 132 ♂ ♀.
Odynerus catepetlensis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 81, n. 203. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 59.
Odynerus (*Stenodynerus*) *catepetlensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 338, n. 136.
Odynerus (*Leionotus*) *catepetlensis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 42, n. 127.

♂ ♀: Patria? (Typi, Sammlung Spinola, Mus. Turin).

Das Wiederauffinden der Typen dieser Art, die Saussure vernichtet glaubte, ist von sehr großer Wichtigkeit.

Die Saussureische Beschreibung fällt ganz mit den Typen zusammen, nur gehört *O. catepetlensis* durch den Bau des Hinterleibs unter die *Euodynerus*, nicht unter die *Stenodynerus*, wie in „Am. Wasps".

Das Vaterland dieser Art läßt sich jedoch nicht mit Sicherheit angeben. In der Spinolaschen Sammlung habe ich die Typen, welche eine kleine Etikette mit: *catepetl.* tragen, zusammen mit den Exemplaren von *O. vespiformis* Hald. aus Chile gefunden, unter der großen Etikette „*Odynerus catepetlensis* Sauss. ♂ ♀ Mexico" findet sich dagegen ein zur Art *O. tuberculiceps* Sauss. gehörendes Stück. Kommt nun aber *O. catepetlensis* aus Mexico oder aus Chile? Ich wäre geneigt, für Chile zu stimmen, weil, wie schon Saussure bemerkt hat, diese Art in der Färbung vielen chilenischen *Odynerus* ähnelt, und auch, weil weder von Saussure noch von späteren Forschern diese Art in Mexico wiedergefunden worden ist.

78. **Odynerus apicalis** Cresson

Odynerus apicalis Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 161 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 53. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 281.

Odynerus (*Odynerus*) *apicalis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 279, n. 99.

Odynerus (*Leionotus*) *apicalis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 43.

♂ ♀: Cuba: (Gundlach, Riehl, Mus. Berlin. — Gribodo Sammlung, Turin).

79. **Odynerus romandinus** Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *romandinus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 184, n. 79 ♂ ♀. — Kirsch, Mitteil. Zoolg. Mus. Dresden, III, 1878, p. 379. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 53, n. 623.

Odynerus romandinus Smith. Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 79, n. 196. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, P. 94.

Odynerus (*Odynerus*) *romandinus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 296, n. 169. — Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 529, p. 20.

♂ ♀: Columbia: (Sammlung Spinola, Mus. Turin), Bogota (Lindig, Rohde, Mus. Berlin), Nuova Granada (Grandot, Berlin Mus.). — Venezuela: Merida (Sammlung Gribodo, Truin). — Ecuador: Pun, Illiniza (E. Festa, Mus. Turin). — Peru: Huancabamba: Cerro de Pasco (6000-10 000 Fuß, Coll. Bingham).

Saussure in: Études. Fam. Vesp. I, p. 184, hat diese Art mit „le bord antérieur du corselet et deux bandes à l'abdomen jaunes“ beschrieben, in Am. Wasps. (p. 79) schreibt er: „pronoti, tegularum, abdominisque segmentorum 1—3 margine flavo“ und weiter „var. post-scutel blach, without jellow band“. Meine Exemplare (20) stimmen alle mit der ersten Beschreibung ganz überein, nur eines aus Illiniza mit der zweiten.

Die von Kirsch beschriebene Varietät, bei der alle Segmente gelb gebändert sind, ist mir unbekannt.

Man muß jedoch als den echten *O. romandinus* die Exemplare mit nur: „le bord anterieur du corselet et deux bande à l'abdomen jaunes“ betrachten und als Varietät die Exemplare mit „pronoti, tegularum, abdominisque segmentorum 1—3 margine flavo“, gerade das Umgekehrte von dem, was Saussure in Am. Wasps. getan hat.

80. **Odynerus coccineipes** n. sp.

♀: *Odynero romandino maxime affinis, niger; clypei apice, punctis minutissimis in orbitis anticis prope clypeum, et postocularibus, pronoti margine antico, tegulis subtiliter postice, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus, flavis; pedibus, coxis trocanteribus femorum basi nigris exeptis, rufis; alis hyalinis uniformiter infumatis, nervis et stigmate brunneis; pubescentia longa brunnea sparsa.*

Corporis structura atque sculptura ut in Od. romandino.

Long. corp. tot. 11 *mm, alae* 9 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Vilcanota (Mus. Budapest).

Diese neue Art ist dem *Od. romandinus* Sauss. ganz ähnlich, unterscheidet sich aber durch ihre roten Beine leicht von ihm.

81. **Odynerus guerrero** Sauss.

Odynerus guerrero Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 277. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 71.

Odynerus (*Odynerus*) *guerreri* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 294, n. 108 ♂ ♀.

Odynerus (*Leionotus*) *guerrero* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 46, n. 325.

Odynerus guerreroi Schulz, Hympt. Studien, Paderborn, 1906, p. 219, n. 71.

♂: Mexico: Mextitlan (de Saussure, Mus. Berlin).

82. **Odynerus morelios** Sauss.

Odynerus morelios Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 276 ♂.

Odynerus (*Odynerus*) *morelii* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 299, n. 111.

Odynerus morelius Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 79.
Odynerus (*Leionotus*) *morelius* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 481.

♂ ♀: Mexico (Koppe, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen ist dem Männchen ähnlich, es hat den Kopfschild rostrot, am Ende ein wenig schwarz, mit seinem Endrand in der Mitte sehr undeutlich ausgeschnitten; die rostrote Farbe des Thorax und des zweiten Hinterleibssegments ist weniger als die des Männchens verbreitet.

Das Männchen trägt einen kleinen viereckigen, rostroten Fleck auf dem Mesonotum vor dem Schildchen.

Divisio **Pseudodynerus** Sauss.
Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 220.

Saussure hatte für *O. luctuosus* früher die Divisio *Pseudodynerus* aufgestellt und wie folgt charakterisiert: „Metathorax prolongé en arrière du postécusson, puis subitement tronqué, suture de l'abdomen très indistincte“ (Étud. Fam. Vesp., III, p. 220), in seinen American Wasps (p. 311) hat er aber diese Divisio nicht beibehalten und *O. luctuosus* mit den anderen *Stenodynerus* vereinigt.

Ich bin nicht derselben Meinung. Die von *O. luctuosus* Sauss., *O. mina-palumboi* Grib., *O. beelzebub* Zav., *O. anisitsi* Brethes, *O. penicillatus* Zav. und *O. crinitus* Zav., gebotenen Merkmale sind so charakteristisch, daß es angebracht ist, sie in eine spezielle Divisio zu gruppieren; der Bau des Mittelsegments, wie auch die zwei schwarzen Haarbüschel auf dem Scheitel des Weibchens sind in der Untergattung *Leionotus* diesen Arten eigen und läßt sie leicht von den andern unterscheiden. Ich stimme gänzlich mit Brethes, Meinung überein, wenn er *O. anisitsi* als einen echten *Leionotus* und nicht als einen *Ancistrocerus* betrachtet, weil der Kiel des ersten Hinterleibssegments sehr undeutlich ist; ich möchte aus demselben Grunde auch *O. quadrisectus* Say aus Nordamerika in Divisio *Pseudodynerus* verlegen.

O. atzecus Sauss. ist mir unbekannt, ich kann deswegen nicht angeben, ob er unter den Arten dieser oder einer anderen Divisio gehört.

Bestimmungstabelle der mir bekannten Pseudodynerus-Arten.

1. Kopf und Thorax sehr stark punktiert und gekielt, Vertiefung des Mittelsegments stark rippenartig gekielt 2
— Kopf und Thorax nicht stark punktiert und niemals gekielt, Vertiefung des Mittelsegments glatt und glänzend 4
2. Körper ganz schwarz 85 *O. beelzebub* Zav.
— Körper mit gelben Flecken 3

3. Thorax ganz schwarz 83 *O. luctuosus* Sauss.
— Thorax gelb gefleckt 84 *O. mina-palumboi* Grib.
4. Große Tiere, Körper mit gelben Flecken, Flügel mit violettem Schimmer 86 *O. anisitsi* Brethes
— Kleinere Tiere, Körper ganz schwarz, Flügel nur schwärzlich, ohne metallischen Schimmer 5
5. Fühlerschaft unten gelb gestreift, Mittel- und Hinterhüften schwarz 87 *O. penicillatus* Zav.
— Fühlerschaft unten schwarz, Mittel- und Hinterhüften gelb gefleckt 88 *O. crinitus* Zav.

83. Odynerus luctuosus Sauss.

Odynerus (*Pseudodynerus*) *luctuosus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 220, n. 114 ♀.
Odynerus luctuosus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 83, n. 226. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 76.
Odynerus (*Stenodynerus*) *luctuosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, S. 254, 1875, p. 311, n. 114.
Odynerus (*Leionotus*) *luctuosus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 48, n. 429.

♀: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese Art ist seit ihrer Aufstellung im Jahre 1856 nicht mehr erwähnt worden, ihr Vaterland bleibt ungewiß, weil man als solches einfach „Amerika“ angegeben hatte.

Ich erkenne sie nun in einem Stück aus Bogota wieder, das mit der Saussureischen Beschreibung gänzlich übereinstimmt. Es besteht überdies kein Zweifel darüber, daß *O. luctuosus* Sauss. eine der höher gelegenen Gegenden Columbiens eigentümliche Art ist, weil die mit ihm am meisten verwandten Arten: *O. mina-palumboi* Grib. und *O. beelzebub* Zav., sich nur in Columbien und Venezuela finden.

84. Odynerus mina-palumboi Grib.

Monobia mina-palumboi Gribodo, Bull. Soc. Entg. Ital., XXIII, 1891, p. 270 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 41. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, S. 29, n. 13. — Ducke, Rev. Entg., XXVIII, 1911, p. 180.

♀: Columbia: Muzo (Typus, Sammlung Gribodo, Turin), Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Diese unter der Gattung *Monobia* beschriebene Art ist ein echter *Odynerus* und so mit *O. luctuosus* Sauss. verwandt, daß sie mit vollem Recht auch als eine Varietät dieser Art gelten kann, weil sie sich nur durch ihren gelb gefleckten Thorax von *O. luctuosus* unterscheidet.

Gribodo berichtet, daß die zweite Cubitalzelle dreieckig ohne radialen Rand ist, das ist aber kein konstantes Merkmal, da andere Stücke einen deutlichen radialen Rand an der zweiten Cubitalzelle aufweisen.

85. Odynerus beelzebub n. sp.

♀: *Odynero luctuoso Sauss. atque Od. mina-palumboi Grib. maxime affinis*; *totus niger, mandibulis indistincte paulum supra et antennarum scapo subtus linea flavis; alis nigris violaceis; pu bescentia corporis sat longa nigra.*

Caput longius quam latum, crasse punctatum; clypeo pyriformi punctato et parte infera longitudinaliter striolato, margine antico medio parum circulariter inciso, incisura lateraliter dentibus sat acutis limitata; *fronte inter antennas carinata, deinde usque ad stemmatis regionen longitudinaliter striata, vertice penicillis duobus pilorum nigrorum instructo; antennarum scapo nitido sparse punctato*; *flagello opaco, articulo secundo tertio paulum longiori.*

Thorax fere duplo longior quam latus, totus, scutello excepto, longitudinaliter grosse striato et punctato; *pronoti margine antico paulum cristato angulis lateralibus acutis; scutello nitido crebre punctato punctis obliquis sed nec striato; postscutello depresso integro; segmento mediario pone postscutellum producto, facie dorsali distincta deinde venticaliter truncato, cavitate parum profunda tota densissime transverse striata, in sumno supra foveam in cristulam transversam, crenatam in medio divisam producto; metapleuris crebre transverse striatis*; *tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali tertia trapezoidali, quarta fere quadrata, in cellula cubitali externa macula parva haud limitata subhyalina nec ut ala tota fumata; pedibus satis dense pubescentia subaurea vestitis. Abdomen nitidum totum plus mimisve regulariter crebre punctatum et rugulosum*; *segmento primo antice truncato, fere cylindrico secundo distincte angustiore*; *secundo supra circa medium in tuberculum tumescente.*

Long. corp. tot. 17 *mm., alae* 15 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Venezuela: Appula (Mus. Berlin).

Diese Art ist sehr nahe mit *O. luctuosus* Sauss. und *O. mina-palumboi* Grib. verwandt, sie ist aber von diesen verschieden durch ihren fast schwarzen Körper, durch ihre geringere Größe und endlich durch ihre Flügel mit einer hyalinen Zone in der vierten Cubitalzelle.

86. Odynerus anisitsi Brethes

Odynerus (*Ancistrocerus*) *quadrisectus variété curieuse* Sausssure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 206, T. 9, F. 9.

Monobia maxillaris Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, p. 254, 1875, p. 193 nota.

Odynerus (*Stenodynerus*) *anisitsii* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), 6, 1906, p. 366.

♀: Brasilien: San Paulo (Mus. Budapest), Espirito Santo (Mus. Berlin). — Bolivia: Songo (Mus. Budapest). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Es ist nicht daran zu zweifeln, daß *O. quadrisectus variété curieuse* Sauss. mit *O. anisitsi* Brethes identisch ist. In der Tat sind meine Exemplare aus Columbien und Bolivien denen aus Brasilien ganz ähnlich.

Monobia maxillaris ist niemals beschrieben worden, deswegen muß die Art mit Recht den Namen: *anisitsi* Brethes beibehalten.

Ein sehr bemerkenswerter Umstand ist die sehr weite Verbreitung dieser Art in ganz Südamerika, denn sie ist aus Brasilien, Paraguay, Bolivien und Columbien bekannt.

87. **Odynerus penicillatus** n. sp.

♀: *Medius, niger; mandibulis supra, clypei marginibus, puncto inter antennarum basim, linea scapi subtus, segmenti mediarii truncatura subtiliter, lineaque tibiis anticis, flavis; mandibularum apice, flagello subtus, tegulis externe tarsorumque apicibus rufescentibus; alis hyalinis paulum flavescentibus ad costam aliquantalo infumatis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis brevissima indistincta alba.*

Caput indistincte longius quam latum, totum crebre et sat grosse punctatum, punctis in fronte magis densis fere rugulosum; clypeo pyriformi crebre punctato, margine apicali medio circulariter inciso et incisura dentibus acutis supra indistincte carinulatis delimitata; fronte inter antennas breve longitudinaliter carinata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se fere ut ab oculis distantibus, occipite satis evoluto, vertice post ocellos penicillos duos pilorum nigros erectos ferente; antennarum flagelli articulo secundo tertio fere equelongo.

Thorax multo longior quam latus, totus dense et grosse punctatus; pronoti margine antico fere recte truncato, indistincte carinato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis margine postico elypptico; mesonoti disco linea media longitudinali antica indistincta, prope tegulas area nitita impunctata; scutello transverso, punctibus precipue postice minus densibus; postscutello trigonali ut scutello sculpto; segmento mediario post postscutellum productum facie supera medio tamen quam postcutello multo breviori, deinde truncato, truncatura a crista elevata serrata medio late incisa supra delimitata, lateraliter in dimidia parte supera crista subobsoleta, deinde in spinam acutam producta et inferius acuta sed non serrata, segmento mediario supra densissime punctato ruguloso, a metapleuris carina indistincta cum spina laterali confluente separato, cavitate postica sat profunda subsferica nitidissima, medio longitudinaliter sulcata et solum ad abdominis originem indistinctissime

circulariter strioiata; *pleuris punctatis, metapleuris antice solum punctulatis*; *tegulis nitidis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali margine radiali lato, cellula cubitali tertia rhombica.*

Addomen oblongatum, segmento primo antice truncato, subcylindrico, truncatura haud acuta, facie antica paulum punctulata, facie supera sparse sed sat crebre punctata, medio longitudinaliter paulum impressa; *segmento secundo primo latiori, latiori quam longo, supra ante medium obsolete tuberculato parte basali sparse et minute punctato prope marginem magis dense et grosse punctato, subtus nitidissimo sparse punctato, segmentis reliquis ut secundo sculptis.*

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 11 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Franz. Guyana: Cayenne (Lacordaire, Mus. Berlin).

88. **Odynerus crinitus** n. sp.

♀: *Precedenti simillimus; niger, mandibulis supra indistincte, clypei marginibus superis perpaulum, mesonoti spinis, segmenti mediarii truncatura subtiliter, linea tibiis anticis et coxis mediis et posticis, flavis; antennarum flagello subtus, tegulis externe rufescentibus; alis hyalinis ad costam, ad basim et in cellulis mediis infumatis, nervis et stigmate piceis; pubescentia corporis argentea brevissima.*

Corporis structura ut in Od. penicellato; *differt: punctis thoracis minus grossis et minus densis, mesonoti disco medio area fere impunctata et solum microscopice striolata*; *punctis abdominis segmentorum marginibus magis quam in Od. penicillato grossis et magis irrigulariter ordinatis.*

Long. corp. tot. 14 *mm, alae* 11 *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Brasilien: São Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

Odynerus penicillatus Zav. und *O. crinitus* Zav. sind ganz nahe verwandt, aber deutlich verschieden durch die Punktierung und durch die Färbung des Kopfes, der Mittel- und Hinterhüften und der Flügel. Ich hatte zwar einige Bedenken, ob diese zwei Arten mit *O. griseus* Fox und *O. subapicalis* Fox synonym sind insofern, als die Beschreibungen von Fox mit meinen Exemplaren gut übereinstimmen; da Fox aber die zwei charakteristischen schwarzen Haarbüschel auf dem Scheitel des Weibchens nicht beschreibt, so halte ich meine Arten zu Recht noch für unbeschrieben.

Divisio **Stenodynerus** Sauss.

Saussure, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII (1), 1863, p. 226.

Von dieser Sektion sind zahlreiche Arten beschrieben, mir aber nur wenige bekannt, deswegen kann ich keine vollständige Bestimmungstabelle derselben geben.

Bestimmungstabelle der hier als neu beschriebenen Stenodynerus-Arten.

1. Zweites Hinterleibssegment oben stark höckerig und stark runzelig, vor dem Endrand quergefurcht, beim Männchen Mittelschenkel in der Mitte lappig, Mittel- und Hinterbeine am Ende erweitert. 101 *O. cyphosus* Zav.
— Zweites Hinterleibssegment oben nicht höckerig und nur punktiert, nicht runzelig, regelmäßig, beim Männchen regelmäßige Beine ohne Erweiterungen oder Lappen 2
2. Endrand des zweiten Segments außen gekrümmt. 108 *O. cucullatus* Zav.
— Endrand des zweiten Hinterleibssegments regelmäßig 3
3. Beine ganz hell korallrot gefärbt 89 *O. corallineipes* Zav.
— Beine schwarz, mehr oder weniger gelb gefärbt, teilweise ein wenig rostrot 4
4. Thorax ganz schwarz, erstes Hinterleibssegment ganz trichterförmig, sehr kleine Art 90 *O. invisibilis* Zav.
— Thorax gelb gefärbt, erstes Hinterleibssegment kürzer, nicht trichterförmig, größere Art 91 *O. mimulus* Zav.

89. Odynerus corallineipes n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula parva basali clypeo, macula inter antennarum basim, in oculorum sinu postocularique, pronoti margine antico sat late medio interrupte, macula subalari, mesonoti spinis, tegulis, puncto rufo medio excepto, postscutello, abdominis segmentorum omnium, tertio excepto, marginibus, flavis, lituris ventralibus fere nullis solum secunda completa; pedibus totis, coxis nigris exceptis, ferrugineis, tibiis anticis et mediis externe prope genua indistincte flavo maculatis, antennis subtus paulum rufis; alis hyalinis griseo-flavescentibus, nervis et stigmate brunneis; corporis pubescentia alba fere nulla.*

Caput transversum paulum latius quam longum sat convexum, totum crebre sed minute punctatum; clypeo pyriformi nitido paulum punctato, margine antico medio solum indistincte inciso angulis lateralibus acutis; fronte inter antennas carinata et deinde breviter sulcata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus; vertice post ocellos foveola parum distincta impresso; occipite et orbitis posticis sat inflatis; antennarum flagelli articulo secundo tertio equelongo.

Thorax longior quam latus, ut caput sculptus; pronoti margine antico subrecto haud cristato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis; mesonoti disco linea longitudinali antica perpaulum impressa; scutello transverso; postscutello rotundato nec margine acuto; segmento mediario facie dorsali nulla subverticali, cavitate lata sed haud profunda granulosa, medio breviter carinata lateraliter a marginibus parum elevatis haud carinatis sed distinctis limitata; metapleuris perpaulum punctatis; tegulis nitidis; alarum cellula cubitali

secunda trapezoidali, cellula cubitali tertia multo altiori quam lata, marginibus sinuatis.

Abdomen totum punctatum punctibus aliquanto minus densis quam in thorace, ad segmentorum margines grossioribus; segmento primo facie antica distincta subverticali cum facie supera rotundale congruente; segmento secundo solum latiori quam longo ad basim paulum quam primo minori, subtus deplanato subnitido; segmentis ultimis subtus fere impunctatis.

Long. corp. tot. 8½ *mm, alae* 5½ *mm.*

♂: *Latet.*

1 ♀: Peru: Caras (Sammlung Magretti, Mailand).

90. Odynerus invisibilis n. sp.

♂: *Minutissimus, niger; clypeo, abdominis segmentorum duorum primorum marginibus subtiliter, flavis, litura ventrali segmenti secundi flava nulla; antennarum flagello subtus ocraceo; pedibus, tegulis, abdominis segmentis ultimis obscure rufis; alis hyalinis, anticis ad costam paulum infumatis, posticis nubecula obscura apicali, nervis et stigmate brunneis, pubescentia corporis brevissima argentea.*

Caput transversum supra sat convexum, totum crebre et minute punctatum; clypeo transverso tam lato quam longo margine apicali medio profunde circulariter inciso, dentibus lateralibus brevibus sed acutis, microscopice punctulato; fronte inter antennas perpaulum carinata, deinde convexa; ocellis in trigonum positis, inter posticos carinula perpaulum elevata; occipite et orbitis posticis aliquanto inflatis; antemmarum flagelli articulis crassis tranversis, secundo tertio breviori, hamulo apicali distincto, medio.

Thorax paulum longior quam latus totus dense et minute ut thorax punctatus; pronoti margine antico recto indistincte cristato angulis lateralibus acutis spiniformibus, margine postico elyptico; mesonoti disco haud impresso; scutello lato fere quadrato aliquanto postice declive; postscutello lineari transverso margine antico prominulo acuto serrato, postice truncato a segmento mediario tamen distincte separato; segmento mediario verticali, cavitate media oblonga paulum profunda lateraliter a marginibus rotundatis limitata punctata, clunis lateralibus rotundatis; pleuris minus dense punctatis; tegulis subopacis sat dense sed minutissime punctato-striolatis; alarum cellula cubitali secunda margine radiali brevi, cellula cubitali tertia rhombica.

Abdomen totum punctatum punctis magis grossis et magis sparsis quam in thorace et inter punctos microscopice striolatum; segmento primo infundibuliformi facie antica cum supera insensibiliter rotundate congruente; facie supera circa medio transverse tamen nec limitate impressa; segmento secundo tam lato quam longo ad basim paulum latiori quam primo; subtus convexo medio longi-

tudinaliter indistincte impresso et lateraliter maculis duabus obscure rufis indistinctis ornato; segmentis ultimis minus dense punctatis. Long. corp. tot. 6 *mm, alae* $4\frac{1}{2}$ *mm.*
♀: *Latet.*

♂: Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

91. Odynerus mimulus n. sp.

♀: *Parvulus, niger; macula media in clypei basi, macula inter antennarum basim, in oculorum sinu, postocularique, linea scapi subtus, pronoto, angulis posticis late nigris exceptis, macula subalari, tegulis, puncto obscure ferrugineo medio excepto, macula media in mesonoti disco ante scutellum, mesonoti spinis, postscutello, abdominis segmentorum omnium marginibus, primo aliquanto lateraliter dilatato, tibiis totis externe et genubus anticis et medio externe, pallide flavis; antennarum flagello subtus tarsisque plus munusve testaceis; alis hyalinis leve flavescentibus, nervis et stigmate testaceis; pubescentia indistincta argentea.*

Caput transversum convexum, totum crebre sed minute punctatum; clypeo cordiformi margine antico medio haud profunde sed distincte inciso, incisura dentibus lateralibus brevibus sed acutis supra breve carinatis delimitata, crebre punctato apicem versus substriolato; fronte inter antennas carinata deinde usque ad ocellos satis convexa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se solum minus quam ab oculis distantibus; occipite et orbitis posticis sat inflatis; antennarum flagelli articulo secundo solum tertio longiori.

Thorax rectangularis distinctissime longior quam latus, totus crebre et minute ut caput punctatus; pronoti margine antico recto nec cristato angulis lateralibus rotundatis; mesonoti disco lineis duabus posticis impressis indistinctis prope tegulas area parva impunctata; scutello transverso medio indistinctissime longitudinaliter impresso; postscutello transverso regulariter rotundato nec truncato, segmento mediario facie dorsali nulla, facie postica non perfecte verticali sed obliqua, cavitate paulum profunda medio longitudinaliter carinata et tota transverse minutissime striolata, lateraliter rotundata nec a margine acuto limitata; pleuris minus dense punctatis; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia altiori quam latiori, margine externo sat sinuato.

Abdomen totum minute punctatum minus dense quam thorax; segmento primo convexo facie antica distincta sed cum facie supera rotundate congruente; secundo paulum latitudine primi maiori, supra convexo, subtus medio paulum deplanato; segmento ultimo fere impunctato.
Long. corp. tot. $7\frac{1}{2}$ *mm, alae* 6 *mm.*
♂: *Latet.*

1 ♀: Panama (Rohde, Mus. Berlin).

92. Odynerus enyo Lep.

Odynerus enyo Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hympt., II, 1841, p. 648, n. 33 ♀. — Saussure, La Sagra: Hist. Fis. Cuba Ins. VII, 1856, p. 770. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 84, n. 239. — Cresson, Procced. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 165. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 66. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 287. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 44, n. 246. — Zavattari, An. Mus. Zoolg., Univ. Napoli N. S., 3, n. 19, 1911, p. 5.
Odynerus elegans Guerin, Icongr. régn. anim. VII. Insect., 1845, p. 446, T. 72, F. 5.
Odynerus (*Leionotus*) *enyo* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 185, n. 81.
Odynerus (*Stenodynerus*) *enyo* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 313, n. 115.

♂ ♀: Cuba (Typi von *Odynerus elegans* Guerin, Sammlung Gribodo, Turin. — Sammlung Spinola, Mus. Turin — Mus. Neapel. — Grundlach, Eschoch., Mus. Berlin).

93. Odynerus vagus Sauss.

Odynerus vagus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 277. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 103.
Odynerus (*Stenodynerus*) *vagus* Saussure, Smith. Misc. Coll. XIV, P. 254, 1875, p. 314, n. 116.
Odynerus (*Leionotus*) *vagus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 768.

♀: Mexico: Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin).

Das Vorkommen in Mexico dieser bis jetzt nur aus den Vereinigten Staaten bekannten Art ist neu; mein Stück ist kleiner als einige aus Philadelphia mir vorliegende Exemplare, so daß ich es als *O. conformis* Sauss. bestimmen wollte; da es aber am vierten Segment ein wenig gelb gebändert ist, so halte ich meine obige Bestimmung für richtig.

94. Odynerus toltecus Sauss.

Odynerus (*Odynerus*) *toltecus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg., (2) IX, 1857, p. 277.
Odynerus (*Stenodynerus*) *toltecus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 316, n. 118.
Odynerus toltecus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 101.
Odynerus (*Leionotus*) *toltecus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, p. 56, n. 742.

♂: Mexico: Mextitlan (De Saussure, Mus. Berlin. — Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Koppe, Mus. Berlin).

95. Odynerus bacu Sauss.

Odynerus (*Leionotus*) *bacu*, Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 185, n. 80 ♂. — Saussure, Guerin, La Sagra, Hist. fis. Cuba, VII., Ins. 1856, p. 770, T. 19, F. 3. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 40, n. 69.

Odynerus bacuensis Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 232. — Smith, Cat. Hym., Brit. Mus., V, 1857, p. 85, n. 240. — Cresson, Proceed. Entg. Soc. Philadelphia, IV, 1865, p. 164. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 282 (*O. bucuensis* laps pro *bacuensis*).

Odynerus (*Stenodynerus*) *bacuensis* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 321, n. 122.

Odynerus bacu Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 55.

♂ ♀: Cuba (Gundlach, Mus. Berlin — Sammlung Gribodo, Turin, forsitam Typi).

96. Odynerus mendicus Brethes

Odynerus (*Stenodynerus*) *mendicus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), XIII, 1910, p. 288 ♀ nec ♂.

♂ : *Nondum descriptus*: *Foeminae similissimus paulum minor, differt*: *clypeo, puncto inter antennarum basim atque litura antennarum scapo subtus laete citrinis*; *clypeo piriformi apice subrecte truncato angulis lateralibus rotundatis, microscopice ruguloso*; *antennarum hamulo apicali distincto rufo.*

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup, 1906. Mus. Berlin).

♀: *Variat*: *abdominis segmento secundo haud citrino marginato.*

♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup., 1906, Mus. Berlin).

97. Odynerus schrottkyi Brethes

Odynerus (*Stenodynerus*) *schrottkyi* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1903, p. 302 ♂.

♂: Brasilien: São Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

98. Odynerus bonariensis Brethes

Odynerus (*Stenodynerus*) *bonariensis* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 369 ♂ ♀. — id. id. (3), X, 1909, p. 457.

♀: Uruguay: Montevideo (Sellow, Mus. Berlin). — Brasilien: São Joao d'el Rei (Sellow, Mus. Berlin).

99. Odynerus figulus Sauss.

Odynerus (*Parodynerus*) *figulus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 247, n. 120 ♀.

Odynerus figulus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 84, n. 238. Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 69. — Ashmead, Trans. Ent. Soc. London, 1900, p. 312, n. 289.
Odynerus (*Stenodynerus*) *figulus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 331, n. 131.
Odynerus (*Leionotus*) *figulus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 45, n. 278.
Odynerus pruinosus Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 79, n. 200. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 90.
Odynerus (*Stenodynerus*) *pruinosus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 351, n. 146. — Schulz, Sitzungsbericht. Akad. München. Math. Phys. Klasse 33, 1903, p. 484.
Odynerus (*Leionotus*) *pruinosus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 52, n. 582.

♀: Guadalupa (Typus, Sammlung Spinola, Mus. Turin). — Haiti: Port au Prince (Ehrenberg, Mus. Berlin).

Es ist außer Zweifel, daß *O. pruinosus* Smith mit *O. figulus* Sauss. synonym ist, da durch Vergleich der Type von *O. figulus* Sauss. aus Guadalupa mit den Stücken aus Haiti keine Verschiedenheit festzustellen ist, es ist jedoch zu bemerken, daß Saussure in seiner Beschreibung vergessen hat zu sagen, daß *O. figulus* noch einen halbkreisförmigen gleiblichweißen Streifen auf dem Kopfschild und einen ebensolchen Punkt in der Augenhöhle trägt.

100. Odynerus fasciculatus Sauss.

Odynerus (*Stenodynerus*) *fasciculatus* Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 104, n. 26 ♀. — Saussure, Smith Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 330, n. 130.
Odynerus fasciculatus Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 67. — Ashmead, Trans. Entg. Soc. London, 1900, p. 312, n. 288.
Odynerus (*Leionotus*) *fasciculatus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 45, n. 271.

♀: Cuba: (Typus, Poey, Sammlung Spinola, Mus. Turin).

101. Odynerus cyphosus n. sp.

Figg. 54, 55, 56,

♂: *Parvulus, niger; clypeo, mandibulis supra, linea verticali inter antennarum basim, orbitis anticis usque in oculorum sinu, linea scapi subtus et linea postoculari, pronoti marginibus antico et postico, macula pleurali, mesonoti spinis, scutello medie postice, postscutello toto, segmenti mediarii lateribus, abdominis segmentorum omnium marginibus sat late, pedibus, parte basale excepta, flavis; antennarum flagello subtus per totam longitudinem et tegulis flavo-aurantiacis; alis hyalinis paulum regulariter flavescentibus, nervis et stigmate ocraceis; pubescentia fere nulla.*

Caput transversum crebre punctatum; clypeo pyriformi minute punctato punctis obliquis, parte supera tamen impunctata, margine antico medio profunde circulariter inciso angulis incisuram dilimitantibus acutis longis; fronte inter antennas paulum longitudinaliter elevata; ocellis in trigonum positis, posticis inter se magis quam ab oculis distantibus; hamulo apicali antennarum magno.

Thorax longior quam latus crebre et uniformiter totus punctatus; pronoti margine antico recto indistincte cristato, angulis lateralibus distinctis sed non acutis, margine postico elyptico; mesonoti disco linea antica obsoleta impresso; scutello satis convexo; postscutello transverso postice longitudinaliter minutissime crenulato; segmento mediario facie dorsali nulla, postice excavato, excavatione minute granulosa inferius medio longitudinaliter carinulata, supra cum facie laterali rotundate congruente, inferius a cristula serrata separata; pro- et metapleuris paulum et minute punctulatis; tegulis fere impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia magis alta quam lata, margine externo sat sinuato; femoribus intermediis ante medium subtus in lamellam brevem rotundatam productis, tibiis intermediis apice transverse dilatatis, metatarso esili, arcuato; tibiis posticis apice interne dilatatis.

Abdominis segmentum primum infundibuliforme, grosse et crebre punctatum rugulosum, quam secundum distinctissime minus; secundum transversum crebre punctatum, margine relevato et ante marginem transverse sulcatum, post medium in tuberculo sat lato nec bene delimitato elevato, subtus paulum punctatum medio leve longitudinaliter sulcatum et lateraliter aliquantulo gibbosulum; margine apicali grosse punctato; segmenta reliqua grosse ad margines punctata.

Long. corp. tot. 9 *mm, alae* 6 *mm.*

♀: *Latet.*

2 ♂: Trinidad (Sammlung Gribodo, Turin). — Südamerika (ohne Fundort. Mus. Berlin).

Diese Art ist sehr nahe mit *O. otomitus* Sauss. verwandt, von ihm aber deutlich verschieden durch ihren charakteristischen Bau des zweiten, oben stark höckerigen Hinterleibssegments.

Ein sehr bemerkenswertes Merkmal ist noch der Bau der Mittel- und Hinterbeine. Diese Erweiterungen der Mittelschenkel und der Mittel- und Hinterschienen finden sich mehr oder wenig entwickelt bei den Männchen der folgenden mexicanischen Arten dieser Divisio: *O. otomitus* Sauss., *O. maya* Sauss., *O. toltecus* Sauss., *O. toas* Sauss., *O. similis* Sauss. und *O. victoria* Sauss.

Ich glaube jedoch, daß dieser Bau der Beine genügen könnte, um eine Trennung zwischen den angeführten Arten der Divisio *Stenodynerus* vorzunehmen, jedoch macht das Fehlen eines reichen Materials mir es unmöglich, mit Sicherheit diese Trennung vorzunehmen.

102. Odynerus victoria Sauss.

Odynerus victoria Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 279. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 104.
Odynerus (*Stenodynerus*) *victoriae* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 324, n. 133.
Odynerus (Leionotus) victoria Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae 1904, p. 57, n. 778.

♂ ♀: Mexico: Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Berlin Mus.)

103. Odynerus otomitus Sauss.

Odynerus otomitus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 83.
Odynerus (*Stenodynerus*) *otomitus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 342, n. 139.
Odynerus (*Leionotus*) *otomitus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 51, n. 535.

♂ ♀: Mexico: Orizaba (De Saussure, Sammlung Spinola, Mus. Turin), Cuantla (De Saussure, Mus. Berlin). — Costa Rica (Hoffni, Mus. Berlin). — Nicaragua: Sierra de Managua (A. Solari, Mus. Genua). — Guatemala (Sammlung Gribodo, Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

104. Odynerus huastecus Sauss.

Odynerus huastecus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 72.
Odynerus sobrinus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278 (*var.*).
Odynerus (*Stenodynerus*) *huastecus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 340, n. 138.
Odynerus (*Leionotus*) *huastecus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 47, n. 358.

♂ ♀: Mexico: Mextitlan (De Saussure, Mus. Berlin).

105. Odynerus maya Sauss.

Odynerus maya Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 279. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 77.
Odynerus (*Stenodynerus*) *mayus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 338, n. 137.
Odynerus (*Leionotus*) *maya* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 49, n. 449.

♀: Mexico: Mextitlan (De Saussure, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Berlin).

106. Odynerus totonacus Sauss.

Odynerus totonacus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), IX, 1857, p. 278. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 101.

Odynerus (*Stenodynerus*) *totonacus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 349, n. 143.
Odynerus (*Leionotus*) *totonacus* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 56, n. 745.

♀: Mexico (Mühlfield, Mus. Berlin).

107. Odynerus toas Cresson

Odynerus toas Cresson, Trans. Am. Entg. Soc., I, 1868, p. 381, n. 24 ♂ ♀.
Odynerus (*Stenodynerus*) *toas* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 319, n. 120.
Odynerus toas Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 100.
Odynerus (*Leionotus*) *toas* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 55, n. 721.

♂: Mexico (Deppe, Mus. Berlin).

Diese Art ist nur aus den Vereinigten Staaten bekannt, leider hat mein Stück keinen genauen Fundort, es ist aber wahrscheinlich, daß es aus Nordmexico kommt.

108. Odynerus cucullatus n. sp.

♂: *Parvulus, niger; mandibulis, clypeo supra, margine extremo nigro exepto, macula inter antennarum basim, oculorum sinu inferius, puncto postoculari, litura antennarum scapo subtus, pronoti margine antico sat late medio indistincte interrupto, macula subalari, mesonoti spinis, postcutello fere toto, abdominis segmentorum duorum primorum sat late (secundo atque subtus), quarti atque quinti subtilissime marginibus, punctulis microscopicis duobus in segmenti secundi lateribus, genubus, tibiis tarsisque omnibus, laete flavis; mandibularum apice, tegulis atque extremitate articulorum tarsorum, flagello subtus, abdominis ségmentorum marginibus, ferrugineis; alis hyalinis in cellula radiali levissime infumatis, nervis et stigmate obscure ferrugineis; pubescentia fere nulla indistincta.*

Caput transversum paulum latius quam longum totum dense punctatum; clypeo subpyriformi margine antico medio paulum profunde arcuate inciso, angulis lateralibus brevibus acutis, microscopice punctulato; fronte inter antennas leve longitudinaliter carinulata deinde usque ad ocellum anticum indistincte impressa; ocellis in trigonum positis, posticis inter se ut ab oculis distantibus; antennarum flagelli articulis oblique truncatis longioribus quam latis, articulo secundo tertio equelongo, hamulo apicali nigro acuto distincto.

Thorax distincte longior quam latus ut caput dense punctatus; pronoti margine antico recte truncato nec cristato, angulis anticis acutis brevibus; mesonoti disco propre tegulas area parva nitida

impunctata; scutello transverso; postscutello trigonali postice oblique vergente et cum segmento mediario congruente sed non transverse carinulato; segmento mediario verticali, facie dorsali nulla supra lateraliter sat grosse punctato postice paulum excavato, excavatione medio longitudinaliter carinulata et tota oblique semicirculariter striolata, marginibus lateralibus distinctis sed non acutis lateraliter rotundatis angulum nullum formantibus, clunis a metapleuris nec acute separatis; pro- et metapleuris microscopice rugulosis; tegulis nitidis impunctatis; alarum cellula cubitali secunda trapezoidali, tertia fere rhombica marginibus lateralibus subrectis.

Abdominis segmentum primum subcupuliforme antice nitidum fere impunctatum supra et lateraliter dense et satis grosse punctatum parte nitida a parte punctata linea fere cristulam simulante separata; segmentum secundum ut reliqua dense punctatum subrugulosum sed minus grosse quam primum, distincte longius quam latum, ad basim paulum angustatum, margine apicali late reflexo et ante apicem transversaliter canaliculatum et grosse punctatum; subtus regulariter convexum, margine haud reflexum.

Long. corp. tot. $6^1/_2$ *mm, alae* $5\frac{1}{2}$ *mm.*

♀: *Latet.*

1 ♂: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *O. toas* Sauss. aus Nordamerika sehr, sie ist aber von diesem verschieden durch ihre gelben, nicht rostroten Beine, und besonders durch ihr zweites, deutlich längeres als breites Hinterleibssegment, während dasselbe bei *O. toas* viel breiter als lang ist.

Wahrscheinlich ist *O. reflexus* Fox auch mit *O. cucullatus* verwandt, aber die Foxische Art gehört zur Untergattung *Hypancistrocerus*, dagegen die hier als neu beschriebene Art zur Divisio *Stenodynerus.*

109. Odynerus similis Smith

Odynerus similis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 80, n. 202 ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 96.

Odynerus (Stenodynerus) similis Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 344, n. 140.

Odynerus (Leionotus) similis Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 54, n. 678.

♂ ♀: Mexico (Dieppe, Mus. Berlin), Sierra Mixteca (C. A. Purpus, Mus. Berlin). — Guatemala (Gribodo Sammlung, Turin).

Das noch unbeschriebene Männchen hat den Kopfschild ganz weißgelblich, polygonal wenig in der Mitte am Endrand ausgeschnitten, mit kurzen Seitendornen, den Fühlerschaft unten gelb und die Fühlergeißel unten rötlich. Oft ist der Hinterrand

des Pronotums und des ersten Hinterleibssegments sehr schmal gelb gebändert. Wie Smith mit Recht bemerkt hat, ähnelt diese Art *O. brevithorax* Sauss. sehr, ebenso hat, auch mit *O. arista* Sauss. und *O. parredes* Sauss. Ähnlichkeit.

110. Odynerus scabriusculus Spin.

Odynerus scabriusculus Spinola. Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 262, n. 8 ♂ ♀. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 75, n. 165. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 686. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875, 882, 884. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 95. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 269 (syn. ex.).

Odynerus (*Ancistrocerus*) *scabriusculus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 140, n. 24. — id. id., III, 1856, T. 1, F. 1. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 34, n. 652. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 196, n. 27.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *scabriusculus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 198, n. 35.

Odynerus (*Stenancistrocerus*) *henrici* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires, (3), VI, 1906, p. 362.

?*Odynerus* (*Stenodynerus*) *scabriusculus* Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 367.

?*Odynerus araucanus* Saussure, Reise d. Novara, Zoolg., II, Hympt., p. 14, n. 13, T. 1, F. 8. — Reed, Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 689. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 882, 895. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 54.

?*Odynerus* (*Stenodynerus*) *araucanus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 310, n. 113.

?*Odynerus* (*Leionotus*) *araucanus* Dalla Torre, Gen. Ins., 1904, p. 40, n. 46. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 195, n. 8.

♂ ♀: Chile: (Typus Gay, Sammlung Spinola, Mus. Turin. — Mus. Paris, Typus), Santiago (Puelma, Mus. Berlin).

Betreffs dieser Art muß ich bemerken, daß Brethes eine große Verwirrung hervorgerufen hat, indem er viele ganz verschiedene Arten als Synonym mit *O. scabriusculus* Spin. betrachtete.

O. ambiguus Spin. und *O. vicinus* Reed. sind, wie später Brethes erkannt hat, zwei gänzlich verschiedene Arten, über deren Wert keine Zweifel mehr bestehen.

Unsicherer ist die Stellung des echten *O. scabriusculus* Spin. gewesen. In der Tat bringt Saussure diese Art immer in die Untergattung *Ancistrocerus*, die Prüfung der in der Spinolaschen Sammlung befindlichen Type hat mir aber dargetan, daß sie keinen Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment besitzt, was mich

glauben ließ, daß Brethes Recht hatte, als er schrieb, daß *O. scabriusculus* Spin. und *O. scabriusculus* Sauss. zwei verschiedene Arten seien. Um die Frage zu lösen, habe ich die Type des Pariser Museums (die mir dank der Freundlichkeit des Herrn R. du Buysson, zur Untersuchung gesandt wurde), nach der die Saussureische Beschreibung gemacht ist, untersucht, und dabei wahrnehmen können, daß auch bei ihr kein echter Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment, sondern nur eine sehr undeutliche, durch eine dichte Rugosität maskierte Querrunzel, vorhanden ist; es geht daraus hervor, daß *O. scabriusculus* Spin. und Sauss. zu der Divisio *Stenodynerus* und nicht zur Divisio *Stenancistrocerus* gehört, und daß mit großer Wahrscheinlichkeit *O. araucanus* Sauss. mit *O. scabriusculus* synonym ist.

Subgen. **Epiponus** Shuck. (emend.).

Shuckard, An. Mag. Nat. Hist. (2), I, 1837, p. 495.

Keine zu dieser Untergattung gehörende Art ist bis jetzt aus der neotropischen Region bekannt, da ihre amerikanischen Vertreter sich nur in Nordamerika vorfinden, und die einzige mexikanische Art (*O. denticulatus* Sauss.) aus den an der Grenze zwischen der neotropischen und neoarktischen Region liegenden Ländern kommt.

Es bleibt also diese Untergattung außerhalb des Rahmens meiner vorliegenden Arbeit und der in ihr behandelten Formen.

13. Gen. **Alastor** Lep.

Lepeletier, Hist. Nat. Insect. Hympt., II, 184, pp. 668.

Die amerikanischen Arten dieser Gattung sind noch wenig erforscht und untereinander so nahe verwandt, daß es sehr schwer ist, sie mit Sicherheit zu unterscheiden. Eine Bestimmungstabelle aller beschriebenen Arten habe ich zusammenzustellen versucht, da aber nur einige mir bekannt sind, und die Beschreibungen von anderen nicht zu einer sicheren Bestimmung genügen, so bleibt meine Tabelle sehr unsicher und ist also nur als ein einfacher Versuch zu betrachten.

Bestimmungstabelle der amerikanischen Alastor-Arten.

1. Erstes Hinterleibssegment mit einem Querkiel (*Hypalasteroides*) 2
— Erstes Hinterleibssegment ohne Querkiel (*Hypalastor*) 7
2. Die Augenhöhle teilt das Auge in zwei gleiche Hälften 5 *A. anomalus* Brethes
— Die Augenhöhle teilt das Auge in zwei ungleiche Häflten 3
3. Bewohner Mexicos 1 *A. mexicanus* Sauss.
— Bewohner Südamerikas 4

4\. Kopf und Thorax ganz schwarz 2 *A. brasiliensis* Sauss.
— Kopf und Thorax gelb gefärbt 5
5\. Thorax oben in der Mitte sehr stark gewölbt, Fühler beim Männchen ohne apicalen Haken. 6 *A. arcuatus* Brethes
— Thorax oben in der Mitte nicht sehr stark gewölbt, Fühler beim Männchen mit apicalem Hacken 6
6\. Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte länger als das Hinterschildchen, Mesonotum ein wenig länger als breit 3 *A. schrottkyi* Brethes
— Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte nur so lang, oder kaum etwas länger als das Hinterschildchen. Mesonotum so lang wie breit 4 *A. festae* Zav.
7\. Körper ganz schwarz 11 *A. melanosoma* Sauss.
12 *A. chrysocephalus* Schrottky
Körper mehr oder weniger gelb gefärbt 8
8\. Zweites, drittes und viertes Hinterleibssegment mit einer praeapicalen Querreihe von tiefen Punkten; die apicalen Lamellen ganz glatt, ohne Punkte 9
— Zweites, drittes und viertes Hinterleibssegment ohne eine praeapicale Querreihe von tiefen Punkten, das ganze Segment punktiert, ohne eine apicale unpunktierte Lamelle 12
9\. Obere Fläche des Mittelsegments deutlich kürzer als das Hinterschildchen, Kopf und Thorax ganz schwarz, oder nur das Pronotum sehr wenig gelb gefärbt
10 *A. heymonsi* Zav.
— Obere Fläche des Mittelsegments so lang wie das Hinterschildchen, Kopf und Thorax nicht ganz schwarz 10
10\. Die Punkte des ersten Hinterleibssegments nur weniger größer als die des zweiten 7 *A. argentinus* Brethes
(Nach Brethes findet man bei einigen Exemplaren dieser Art einen mehr oder weniger entwickelten Querkiel auf dem ersten Hinterleibssegment.)
— Die Punkte des ersten Hinterleibssegments deutlich größer als die des zweiten 11
11\. Scheitel hinter den Nebenaugen glatt
9 *A. angulicollis* Spin.
— Scheitel hinter den Nebenaugen punktiert
8 *A. nitidus* Brethes
12\. Hinterkopf sehr stark entwickelt, Scheitel sehr stark gewölbt 13
— Hinterkopf nicht sehr stark entwickelt, Scheitel nicht sehr stark gewölbt 14
13\. Kopfschild am Ende ausgeschnitten. Vorderecken des Pronotums dornähnlich. 18 *A. macrocephalus* Zav.
— Kopfschild am Ende ausgebuchtet, Vorderecken des Pronotums nicht dornähnlich 17 *A. clypeatus* Brethes
14\. Körper ganz schwarz, nur das erste Hinterleibssegment mit einer schmalen apicalen gelben Binde 13 *A. singularis* Sauss.

— Wenigstens eine gelbe Binde am Endrande des ersten und des zweiten Hinterleibssegments 15
15. Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte so lang wie das Hinterschildchen 16 *A. persimilis* Brethes
— Obere Fläche des Mittelsegments in der Mitte deutlich länger als das Hinterschildchen 16
16. Thorax ganz schwarz, Vorderecken des Pronotums abgerundet 15 *A. paraguayensis* Zav.
— Thorax gelb gefärbt, Vorderecken des Pronotums scharf 14 *A. elongatus* Brethes

Subgen. **Alasteroides** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 327.

Divisio **Hypalasteroides** Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp. III, 1856, p. 328.

1. **Alastor mexicanus** Sauss.

Alastor mexicanus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1871, p. 141, n. 37 ♂ ♀. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 111. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 28.
Alastor (*Hypoalasteroides*) *mexicanus* Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 374, n. 1.

Mexico: Pueblo Viejo, Orizaba (nach Saussure, mir unbekannt).

2. **Alastor brasiliensis** Sauss.

Alastor (*Hypalasteroides*) *brasiliensis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 329, n. 211 ♂., T. XVI, F. 1. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 376, n. 2.
Alastor brasiliensis Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 110. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 10.

Brasilien (nach Saussure, mir unbekannt).

3. **Alastor schrottkyi** Brethes

Alastor schrottkyi Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 305 ♂ ♀. — id. id. (3), VI, 1906, p. 372. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin. — Babarczy, Mus. Budapest).

4. **Alastor festae** Zav.

Alastor festae Zavattari, Boll. Mus. Zoolg. Anat. Comp. Torino, XXI, 1906, n. 523, p. 2 ♂. — id. id., XXI, 1906, n. 529, p. 20.

♂ ♀: Panama: Colon (Typus, E. Festa, Mus. Turin). — Columbia: Bogota (Lindig, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Weibchen hat den Kopfschild ganz schwarz; die untere Fläche des ersten Fühlerglieds ist rostrot, nicht gelb; die seitlichen rostroten Flecken des ersten Hinterleibssegments fehlen ganz.

Diese Art ist mit *A. schrottkyi* Brethes sehr nahe verwandt, von dem sie sich besonders durch ihren deutlich kürzeren und vorn breiteren Thorax unterscheidet.

5. Alastor anomalus Brethes

Alastor anomalus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 303 ♀. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 238.

Argentina: Catamarca (nach Brethes, mir unbekannt).

6. Alastor arcuatus Brethes

Alastor arcuatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 311 ♂.

Brasilien: Jundiahy (nach Brethes, mir unbekannt).

Subgen. Eualastor Sauss. (emend. D. T.).

Sauss., Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328.

Divisio Hypalastor Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328.

7. Alastor argentinus Brethes

Alastor argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 306 ♂ ♀. — id. id. (3), X, 1909, p. 457. — Schrottky, An. Soc. Cient. Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 7.
Alastor nitidus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

♂ ♀: Argentina: Mendoza (Jensen-Haarup 1906, 1907). — Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Peru (Mus. Berlin).

Die Unterscheidung zwischen *A. argentinus* Brethes und *A. nitidus* Brethes ist nach den Beschreibungen so schwer, daß ich in meiner Bestimmung immer noch sehr unsicher bin. In der Tat hatte ich in meinem Beitrag zur Kenntnis der Eumenidenfauna von Paraguay ein Stück aus San Bernardino als *A. nitidus* Brethes bestimmt, aber jetzt nach Vergleich dieses mit anderen Exemplaren aus Mendoza habe ich beobachten können, daß die Punk-

tierung des ersten Hinterleibssegments so wenig stärker ist als die des zweiten, daß es unmöglich ist, die Exemplare aus Mendoza und das aus San Bernardino als zwei verschiedene Arten zu bestimmen.

Doch bleibt es nach meiner Meinung unentschieden, ob *A. argentinus* Brethes und *A. nitidus* Brethes zwei verschiedene Arten sind, und es ist sehr wahrscheinlich, daß nach Prüfung mehrerer Exemplare beide als eine einzige Art betrachtet werden müssen.

Ich bin darüber noch in Zweifel geblieben, ob das Exemplar aus Peru als *A. angulicollis* Spin. bestimmt werden muß, da aber Saussure schreibt, daß diese Art rostrote Flügel hat, und Brethes hinzufügt, daß *A. angulicollis* „occiput pone ocellos spatio laevigato“ hat, Merkmale, welche sich nicht bei meinem Stück vorfinden, so halte ich meine Bestimmung nicht für irrig.

8. Alastor nitidus Brethes

Alastor nitidus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 373 ♂.

Argentina: Chaco (nach Brethes, mir unbekannt).

9. Alastor angulicollis Spin.

Odynerus angulicollis Spinola, Gay, Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 261, n. 7 ♂.

Alastor angulicollis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 258, n. 14 ♂♀, T. 21, F. 7. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 110. — Reed. Proceed. Zoolg. Soc. London, 1893, p. 689 — Reed., An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, pp. 875. 896. — Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 308. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 3. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 37.

Alastor angusticollis Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 89, n. 3.

Alastor (*Hypalastor*) *angulicollis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328. — Saussure, Smith. Misc. Cotl., XIV, P. 254. 1875, p. 376, n. 3.

Chile, Argentina (nach Saussure und Brethes, mir unbekannt).

10. Alastor heymonsi n. sp.

♀: *Hypalastor parvulus niger; puncto microscopico in oculorum sinu, tegulis antice et postice, abdominis segmentorum quattuor primorum marginibus, flavis; pedibus obscurissime brunneis; alis hyalinis subflavescentibus, nervis ad alarum basim flavis, deinde cum stigmate brunneis; pubescentia brevissima indistincta argentea.*

Caput fere tam latum quam longum, magnum subglobosum. totum crebre sed minute punctatum; clypeo transverso, magis grosse

et magis separate punctato, margine antico sat late et profunde circulariter inciso, incisura lateraliter dentibus acutis sed brevibus delimitata; fronte inter antennarum basim indistinctissime carinulata deinde cum vertice multo convexa; occipite et orbitis posticis satis productis; ocellis in trigonum positis, posticis inter se minus quam ab oculis distantibus, antennarum flagelli articulis brevibus transversis, secundo paulum tertio longiori.

Thorax multo longior quam latus, postice paulum angustatus, totus ut caput crebre sed sat minute punctatus fere subrugulosus; solum supra segmenti mediarii lateribus indistincte subreticulatus: pronoto margine antico recto truncato nec cristato, angulis lateralibus distinctis sed rotundatis, margine postico elyptico; mesonoti disco tam lato quam longo; scutello transverso rectangulari; postscutello trigonali brevi; segmento mediario facie supera brevissima, in medio breviori quam postscutello; facie postica subferice excavata nitida sparse sed distincte punctulata, margine cavitatem delimitante minutissime crenulato, et medio supra indistincte inciso; facie laterali longitudinaliter carinata, carina sese cum margine circulari conjungiente et spinulam nec acutam formante; pro- et metapleuris nitidis microscopice punctulatis, mesopleuris crebre et sat grosse punctatis; tegulis nitidis perpaulum punctulatis medio obscure rufescentibus; alarum cellula cubitali tertia perfecte rhombica.

Abdominis segmentum primum cylindricum, antice subverticaliter truncatum, facie antica aliquantulo convexa et microscopice punctulata, facie supera magis distincte et crebre precipue apud marginem punctata, punctis tamen superficialibus et minutis; segmentum secundum solum primo latius ut facie supera segmenti primi punctatum, linea anteapicali punctibus sat irregulariter dispositis gravatis, lamina apicali impunctata; segmenta reliqua ut secundum punctata; tertio et quarto linea anteapicali punctorum ut in secundo aucta.

♂: *Foemine simillimus; clypeo solum magis grosse punctato et apicem versus aliquantulo depresso; antennarum flagelli articulis distinctissime longioribus quam latis nec transversis, secundo tertio multo longiori; articulo ultimo uncinato; facie sat distincte argenteo villosula; circa colorem variat: pronoto antice subtiliter flavo marginato; marginatura abdominis segmentorum tertii et quarti obscure brunnea nec flava.*

♂ : *Long. corp. tot.* 9 *mm, alae* 6 *mm.*
♀: *Long. corp. tot.* 9½ *mm, alae* 6½ *mm.*

2 ♂ ♀: Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Diese neue Art ähnelt *A. argentinus* Brethes sehr, unterscheidet sich aber von dem letzteren durch ihr Mittelsegment, das deutlich kürzer ist als das Hinterschildchen, und durch ihren ganz oder fast ganz schwarzen Thorax, ohne gelbe Flecken auf dem Hinterschildchen, und beim Männchen durch den ganz schwarzen Kopf.

11. Alastor melanosoma Sauss.

Alastor melanosoma Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 259, n. 15 ♀, T. 21, F. 8. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 89, n. 4. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 111. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 27. — Buysson, Bull. Soc. Entg. France, 1905, n. 1, p. 10.

Alastor (*Hypalastor*) *melanosoma* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 376, n. 4.

Brasilien: (nach Saussure), Minas Geraes (nach Buysson, mir unbekannt).

12. Alastor chrysocephalus Schrottky

Alastor chrysocephalus Schrottky, Zeitschr. Hymp. Dipt., III, 1903, p. 44 n. 13 ♂.

Brasilien: Minas Geraes (nach Schrottky, mir unbekannt).

Die Beschreibung Schrottkys ist für die Erkennung der Art durchaus unzulänglich, aller Wahrscheinlichkeit nach ist aber *A. chrysocephalus* Schrottky mit *A. melanosoma* Sauss. identisch.

13. Alastor singularis Sauss.

Alastor singularis Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 259, n. 16 ♀, T. 21, F. 9. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 89, n. 5. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 112. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 60, n. 37. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 55.

Alastor (*Hypalastor*) *singularis* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 277, n. 5.

♂: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin).

Wie ich seiner Zeit geschrieben habe, bin ich in der Bestimmung des einzigen mir zur Verfügung stehenden Stückes unsicher, wegen der kurzen und für das Weibchen gegebenen Saussureischen Beschreibung, und ich wäre nicht abgeneigt, das oben genannte Exemplar für eine schwarze Varietät von *Alastor elongatus* Brethes zu betrachten, trotzdem der Bau des Kopfschildes des Männchens von *A. elongatus* Brethes von dem des aus Asuncion kommenden Stückes verschieden ist, eben deshalb bestimme ich es noch als *A. singularis* Sauss.

14. Alastor elongatus Brethes

Alastor elongatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 309 ♂ ♀. — id. id. (3), VI, 1906, p. 372. — Schrottky,

An. Soc. Cient Arg., LXVIII, 1909, p. 239, n. 8. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 57.

♂ ♀: Paraguay: Asuncion (J. D. Anisits, Mus. Berlin — Babarczy, Mus. Budapest), San Bernardino (Babarczy, Mus. Budapest).

15. Alastor paraguayensis Zav.

Alastor paraguayensis Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 57 ♀.

♂ ♀: Paraguay: San Bernardino (Typus, K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Brasilien (Sellow, Mus. Berlin).

Das noch unbekannte Männchen ist dem Weibchen sehr ähnlich, es hat ganz schwarzen Kopfschild und ebensolche Fühler und wenig in der Mitte ausgeschnittenen Kopfschild. Die Endstreifen den letzten Hinterleibssegmenten sind bei den Exemplaren aus Brasilien anstatt gelb mehr oder weniger rostrot.

16. Alastor persimilis Brethes

Alastor persimilis Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), II, 1903, p. 308 ♂.

♂: Bolivia: Aguayrenda (A. Borelli, Mus. Turin).

17. Alastor clypeatus Brethes

Alastor clypeatus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), VI, 1906, p. 372 ♀. — Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 56.

♀: Paraguay: San Bernardino (K. Fiebrig, Mus. Berlin). — Argentina: Prov. Jujuy: Ledesma (Vezenyi, Mus. Budapest).

18. Alastor macrocephalus Zav.

Alastor macrocephalus Zavattari in Strand, Zoolg. Jahrbüch., Abt. Syst., 31, 1911, p. 56 ♀.

♀: Paraguay: Asuncion: Villa Morra (Typus, J. D. Anisits, Mus. Berlin).

14. Gen. Pterochilus Klug

Klug, Weber & Mohr, Beitr. Nat., Vol. I, 1805, p. 143.

Diese Gattung gehört nicht der neotropischen Region an, und ihre zahlreichen amerikanischen Arten finden sich nur in Nordamerika; ich führe aber diese hier an, weil Saussure zwei aus Südmexico stammende *Pterochilus* beschrieben hat. Es ist aber noch zu bemerken, daß die Fundorte dieser zwei Arten an der Grenze zwischen der neotropischen und neoarktischen Region

liegen, und deswegen die Gattung *Pterochilus* nicht unter als den neotropischen Eumeniden einheimisch verzeichnet werden kann.
Die zwei oben genannten Arten sind folgende:

1. Pterochilus aztecus Sauss.

Pterochilus aztecus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 141, n. 35 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254. 1875, p. 370, n. 3. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 105, — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 58, n. 5.

Mexico: Orizaba (nach Saussure, mir unbekannt).

2. Pterochilus mexicanus Sauss.

Pterochilus mexicanus Saussure, Rev. Mag. Zoolg. (2), XXII, 1870, p. 141, n. 36 ♀. — Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 369, n. 2. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 107. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 58, n. 37.

Mexico: Valley of Mexico on the high Plateau (nach Saussure, mir unbekannt).

15. Gen. Ctenochilus Sauss.

Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 323.

Bestimmungstabelle der Ctenochilus-arten.

1. Erstes Hinterleibssegment schwarz, mit einer schmalen gelben Binde am Ende; Thorax sehr reichlich gelb bezeichnet
   1 *C. pilipalpus* Spin.
— Erstes Hinterleibssegment rot mit einer schmalen gelben Binde am Ende; an dem Thorax nur Prothorax und Schildchen gelbweiß gezeichnet 2
2 Nur eine gelbweiße Binde am Ende des zweiten Hinterleibssegments 2 *C. argentinus* Brethes
— Zwei kleine Flecken an der Basis und eine Binde am Ende des zweiten Hinterleibssegments gelbweiß
   2 *C. argentinus* Brethes *var. bimaculatus* Zav.

1. Ctenochilus pilipalpus Spin.

Epipona pilipalpa Spinola, Gay: Hist. fis. Chile Zoolg., VI, 1851, p. 252, n. 3 ♀.
Pterochilus pilipalpus Saussure, Étud. Fam. Vesp., I, 1852, p. 247, n. 12 ♀, T. 20, F. 8. — Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., V, 1857, p. 88, n. 13.
Pterochilus (*Ctenochilus*) *pilipalpus* Saussure, Étud. Fam. Vesp., III, 1856, p. 328.
Ctenochilus pilipalpus Saussure, Smith. Misc. Coll., XIV, P. 254, 1875, p. 372 ♀. — Reed, Proc. Zoolg. Soc. London, 1893,

p. 690. — Reed, An. Univ. Chile, LXXXIV, 1893, p. 897. — Dalla Torre, Catalg. Hym., IX, 1894, p. 108. — Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae, 1904, p. 59, n. 1. — Porter, Rev. Chil. Hist. Nat., VIII, 1904, p. 197, n. 36.

Chile (mir unbekannt).

2. Ctenochilus argentinus Brethes

Ctenochilus argentinus Brethes, An. Mus. Nac. Buenos Aires (3), III, 1903, p. 232 ♀.

? Republica Argentina (nach Brethes).

var. bimaculatus n. var.

♀: *A forma typica differt: abdominis segmenti secundi basi lurido bimaculata.*

2 ♀: Argentina: Patagonien: Rio Santa Cruz (F. Silvestri, Mus. Genua).

Der einzige Unterschied zwischen der neuen Varietät und der Art besteht in zwei kleinen gelbweißen Flecken, welche die Basis des zweiten Hinterleibssegments zieren.

Literaturverzeichnis.

Folgende Liste verzeichnet die die neotropischen Eumeniden betreffenden wissenschaftlichen Abhandlungen, welche seit dem im Jahre 1894 erfolgten Erscheinen des neunten Bandes von Dalla Torre's Catalogus Hymenopterorum veröffentlicht worden sind.

Ashmead, W. H. Report upon the Aculeate Hymenoptera of the Islands of St. Vincent and Grenada with additions to the Parasitic Hymenoptera and a list of the described Hymenoptera of the West-Indies. Transactions of the Entomological Society of London. 1900, p. 207—367.

— Classification of the Fossorial, Praedaceous and Parasitic Wasps or the Superfamily Vespoidea. Family XXIX Eumenidae. Canadian Entomologist, Vol. XXXIV, 1902, p. 203—210.

Berg, C. Apuntes sobre dos especies del género Odynerus de la Tierra del Fuego. Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires, Tom. I, 1898—901, p. 237—240.

Brethes, J. Los Eumenidos de las Republicas del Plata. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. II, 1903, p. 231—320.

— Nuevos Eumenidos argentinos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. VI, 1906, p. 21—39.

Brethes, J. Vespidos y Eumenidos sudamericanos (Nuevo suplemento), Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. VI, 1906, p. 311—377.

— Himenopteros sudamericanos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. Ser. III, Tom. IX, 1908, p. 1—13.

— Himenópteros de Mendoza y de San Luis. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, Tom. X, 1909, p. 455—463.

— Himenópteros nuevos de las Republicas del Plata y del Brasil. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XII, 1909, p. 49—69.

— Dipteros é Himenópteros de Mendoza. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XII, 1909, p. 85—105.

— Hymenoptera Paraguayensis. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XII, 1909, p. 235, 256.

— Hymenópteros argentinos. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Ser. III, T. XIII, 1910, p. 205—316.

Buysson, (Du) R. Sur quelques Hyménoptères d'Amerique. Bulletin de la Société Entomologique de France, 1905, p. 9—10.

— Mission du Service Geógraphique de l'Armée pour la Mesure d'un Arc du méridien equatorial en Amerique du Sud 1899 - 1906. T. 10. Zoologie fsc. 1. 1912.

Cameron, P. Description of new species of neotropical Hymenoptera — Transactions of the American Entomological Society. Vol. XXXI, 1905, Philadelphia, p. 373—388.

— Description of four new species of Odynerus from Mexico. Transactions of the American Entomological Society. Vol. XXXI, 1905, Philadelphia, p. 389—391.

— On some Hymenoptera collected by Prof. C. F. Baker in Nicaragua. Invertebrata pacifica. Vol. I, 1905, p. 99—104.

— On new vespidae collected by Prof. C. F. Baker in Western North and Central America. Invertebrata Pacifica. Vol. I, 1906, p. 145—150.

— On some vespinae from Belize. Invertebrata Pacifica. Vol. I, 1906. p. 150—153.

— Description of a New Species of Eumenes from Panama. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie, VI. Jahrgang, 1906, p. 128.

— On some neotropical Vespidae. The Entomologist. Vol. XXXIX, 1906, London, p. 151—153.

— On some new Central American Vespidae. The Entomologist. London, 1907, p. 62—64, 79—83.

— On some Diploteryga of Belize and Nicaragua. Invertebrata pacifica. Vol. I, 1907, p. 183—190.

— Algunos Hymenópteros coleccionados por el Prof. Baker en Cuba . . .

Dalla Torre, C. G. Catalogus Hymenopterorum systematicus et synonymicus. Vol. IX. Vespidae, Lipsiae, 1894.

— Hymenoptera: Fam. Vespidae in: Genera Insectorum publiés par P. Wytsman. 19e Fasc. 1904.

Ducke, A. Zur Kenntnis der Diploptera vom Gebiete des unteren Amazonas. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. IV. Jahrgang, 1904, p. 134—143.

Ducke, A. Zur Kenntnis der Diploptera vom Gebiete des unteren Amazonas. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. V. Jahrgang 1905. p. 170—173.

— Zur Synonimie einiger Hymenopteren Amazoniens. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. VII. Jahrgang, 1907, p. 137—141.

— Sur quelques Euménides (Guêpes Solitaires) du Bresil. Revue d'Entomologie. T. XXVIII, 1909—1910, N. 9—10, p. 180.

Fox, W. J. Contribution to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. Nr. 6. — A Collection from Rio Grande do Sul and São Paulo. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1899, p. 195—200.

— Contribution to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. Nr. 7. — Eumenidae (Genera Zethus, Labus, Zethoides, Eumenes, Montezumia and Nortonia). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1899, p. 407—466.

— Contribution to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil, Nr. 8. — Eumenidae, continued (Genus Odynerus). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1902, p. 44—69.

Gribodo, G. Matériaux pour servir à l'Étude de la Faune entomologique du Chili. — Actes de la Société scientifique du Chili. Tom. IV, 1894, Santiago, 1895, p. 199—212.

Kohl, Fr. Fr. Hymenopterentypen aus der neotropischen Fauna. — Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrgang 1905, p. 338—366.

— Zoologische Ergebnisse der Expedition der K. Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokotra im Jahre 1898—1899. Denkschriften der Math. Naturw. Klasse der K. Akademie der Wissenschaften Wien. Band LXXI, 1906, p. 170—302.

Kriechbaumer. Von Ihrer Königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insekten. Hymenopteren. Berliner Entomologische Zeitschrift. 45 B., 1900, p. 97 bis 107.

Jhering (von), R. Algumas especies novas de Vespas solitarias. Revista do Museu Paulista. Vol. VIII, 1911, p. 464—475.

Mantero, G. Illustrazione dei nidi di alcuni Eumenidi americani posseduti dal Museo civico di Storia naturale di Genova. Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova. Ser. 3, Vol. IV (XLIV), 1910.

Porter, C. E. Lista de los Vespidos de Chile estractada del ,,Genera Insectorum" de M. P. Wytsman i adicionada de notas. Revista chilena de Historia Natural. Año VIII, 1904, p. 193—197. Valparaiso.

Reed, E. C. On the Chilian Hymenoptera of the family Odyneridae. Proceedings of the Zoological Society of London. 1893, p. 685—690. E. C. Reed hat von dieser Arbeit auch eine spanische Ausgabe (in An. Univitad. Chile, LXXXIV, 1893) veröffentlicht, doch ist sie mir unzugänglich geblieben.

Saussure, (De), H. Études sur la Famille des Vespides. Paris 1852—1856.
— Synopsis of American Wasps. Solitary Wasps. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. XIV, 1878. Washington.

Schrottky, C. Neue argentinische Hymenopteren. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, Tom. VIII (Ser. 3 e, T. I), p. 91—117, 1902.
— Enumeration des Hyménopteres connus jusqu'ici de la République Argentine, de l'Uruguay et du Paraguay. Anales de la Societad Cientifica Argentina. Tom. LV, 1903, p. 178—179.
— Neue brasilianische Hymenopteren. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie, III. Jahrgang, 1903, p. 39—45.
— A contribution to the knowledge of some south american Hymenoptera, chiefly from Paraguay. Smithsonian Miscellaneous Collections (Quaterly Issue), Vol. 48, 1907, p. 259—273.
— Nuevos Hymenópteros sudamericanos. Revista del Museo de la Plata. Tom. XVI, (Segunda Serie Tom. III), 1909, p. 137, 149.
— Himenópteros de Catamarca. Anales de la Societad Cientifica Argentina, Tom. LXVIII, 1909 p. 233—275.

Schulthess-Rechberg (von), A. Neue Arten der Vespidengattungen Nortonia Sauss. und Plagiolabra, Eumenidarum nov. gen. Verhandlungen der K. K. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. LIII, B., 1903, p. 361—367.
— Beiträge zur Kenntnis der Nortoniaarten. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. IV. Jahrgang, 1904, p. 270—283.
— Über einige neue und weniger bekannte Eumeniden. Deutsche Entomologische Zeitschrift 1910, p. 187—192.

Schulz, W. A. Materialien zu einer Hymenopterenfauna der westindischen Inseln. Sitzungsberichte der Math. phys. Klasse der K. B. Akademie der Wissenschaften zu München. B. XXXIII, Jahrg. 1903, p. 451—488.
— Hymenopteren Amazoniens. Sitzungsberichte der Math. phys. Klasse der K. B. Akademie der Wissenschaften zu München. B. XXXIII, Jahrg. 1903, p. 757—831.
— Hymenopteren Amazoniens II. Hymenopterenstudien, Leipzig 1905, p. 105—143.
— Spolia Hymenopterologica. Paderborn 1906.

Smith, F. Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. V, Vespidae. London 1857.

Strand, E. Über einige amerikanische Hymenopteren des naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk. 63 (1910), p. 8—18.
— Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Paraguay auf Grund der Sammlungen und Beobachtungen von Prof. J. D. Anisits. X. Biologica. Zoolog. Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie. 32. Band. 1912.

Zavattari, E. Descrizione di due nuove specie di Vespidi dell'America meridionale. Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata di Torino. Vol. XXI, N. 525, 1906.

Zavattari. E. Viaggio del Dott. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine: Diploptera. Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata di Torino. Vol. XXI, N. 529, 1906.

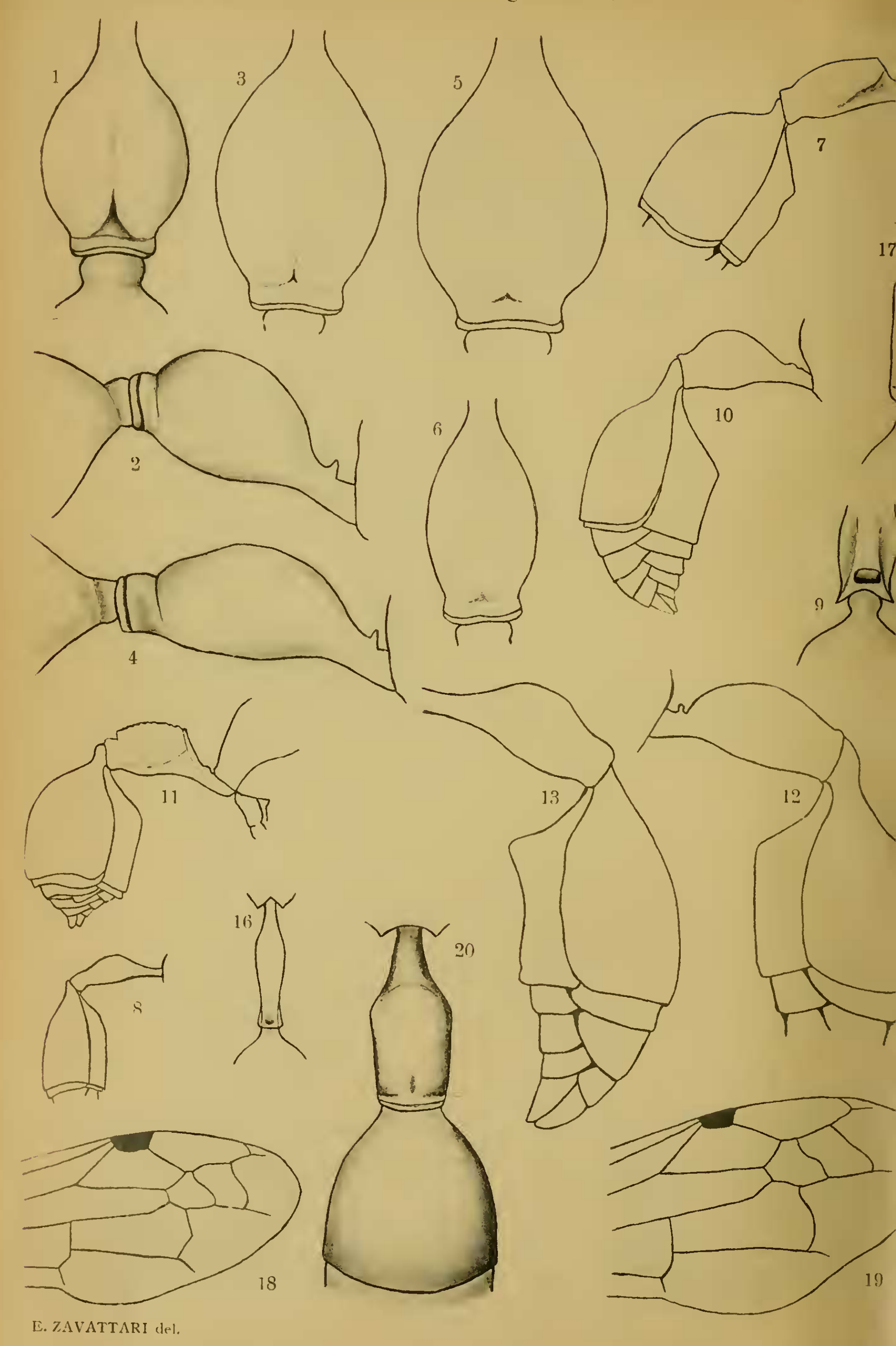
— Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Paraguay auf Grund der Sammlungen und Beobachtungen von Prof. J. D. Anisits, herausgegeben von Embrik Strand. VIII. Eumeneidae. Zoolog. Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie. 31. Band, I. Heft, 1911, p. 39—58.

Namenregister.

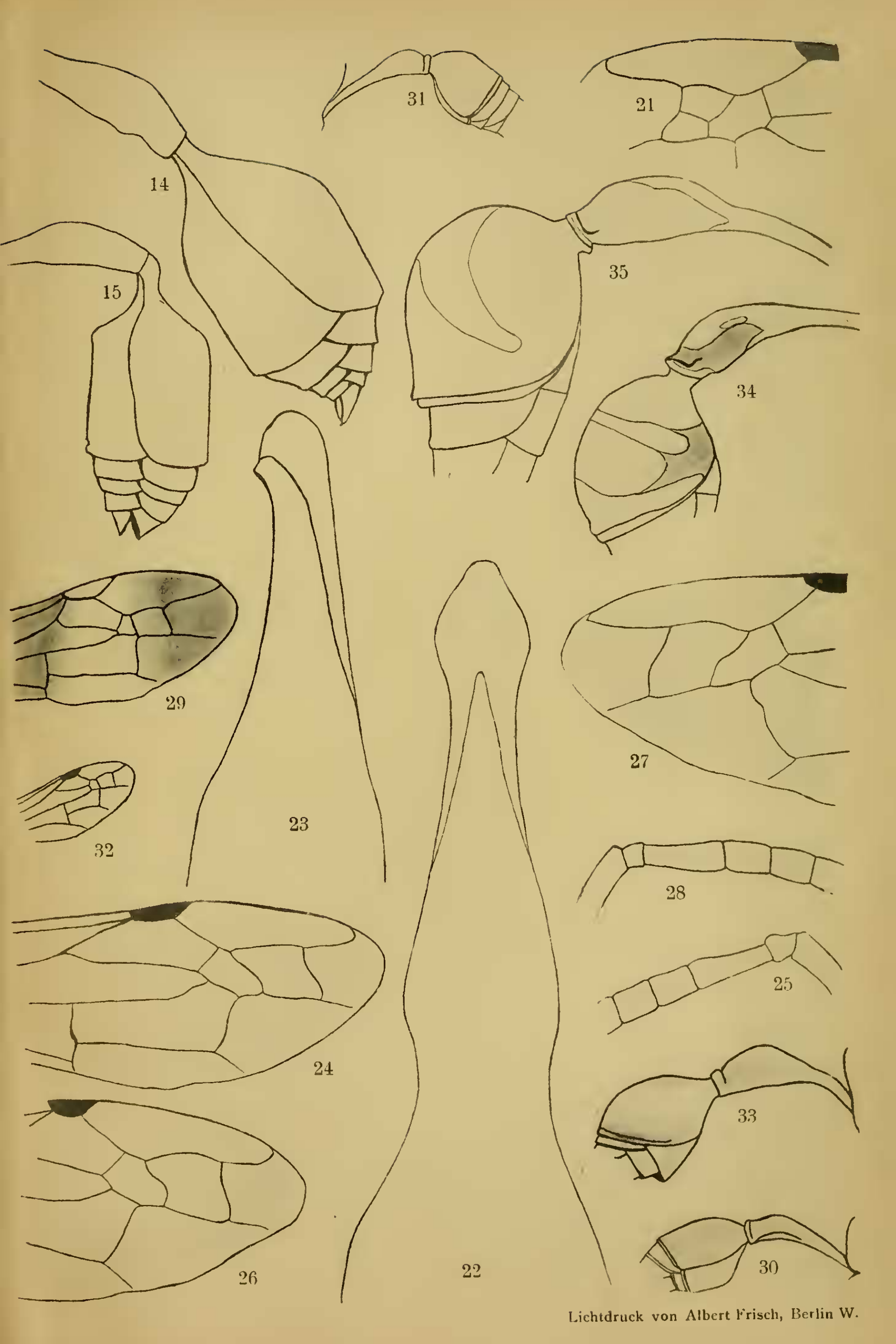
Erklärung der Tafeln.

Fig. 1 Erstes Tergit von *Zethus mexicanus-coeruleipennis* Fabr. von oben gesehen.
,, 2 ,, ,, ,, *Zethus mexicanus-coeruleipennis* Fabr. von der Seite gesehen.
,, 3 ,, ,, ,, *Zethus mexicanus-mexicanus* Lin. *typicus* von oben gesehen.
,, 4 ,, ,, ,, *Zethus mexicanus-mexicanus* Lin, *typicus* von der Seite gesehen.
,, 5 ,, ,, ,, eines Exemplars bestimmt von Herrn A. Ducke als *Zethus mexicanus* Fabr.
,, 6 ,, ,, ,, von *Zethus medius* Brethes (*typus* ?)
,, 7 Erstes und zweites Hinterleibsegment von *Zethus aurantiacus* Zav.
,, 8 ,, ,, ,, ,, ,, *Zethus minimus* Zav.
,, 9 Ende des ersten Tergits von *Zethus lunaris* Zav.
,, 10 Hinterleib von *Zethus ventricosus* Zav.
,, 11 ,, ,, *Zethus nodosus* Zav.

Fig. 12 Erstes und zweites Hinterleibsegment von *Zethus mocsaryi* Zav.
,, 13 Hinterleib von *Zethus bolivianus* Zav.
,, 14 ,, ,, *Zethus apicalipennis* Zav.
,, 15 ,, ,, *Zethus venezuelanus* Zav.
,, 16 Erstes Tergit von *Zethus sichelianus* Sauss.
,, 17 ,, ,, ,, *Zethus brasiliensis* Fox.
,, 18 Vorderflügel von *Zethus hilarianus* Sauss.
,, 19 ,, ,, *Zethus jheringi* Zav.
,, 20 Erstes und zweites Tergit von *Discoelius merula* Curt.
,, 21 Vorderflügel von *Eumenes orellanae* Schulz mit einer nicht seltenen Anomalie in dem Flügelgeader.
,, 22 Penis von *Eumenes ater* Sauss.
,, 23 ,, ,, *Eumenes festanus* Zav.
,, 24 Vorderflügel von *Eumenes ventricosus* Sauss.
,, 25 Fühlerbasalstück von *Eumenes ventricosus* Sauss.
,, 26 Vorderflügel von *Eumenes peruvianus* Zav.
,, 27 ,, ,, *Eumenes saussurei* Zav.
,, 28 Fühlerbasalstück von *Eumenes saussurei* Zav.
,, 29 Vorderflügel von *Eumenes gribodoi* Zav.
,, 30 Hinterleib von *Eumenes pluviosus* Zav.
,, 31 ,, ,, *Eumenes deplanatus* Zav.
,, 32 Vorderflügel von *Eumenes tenulus* Zav.
,, 33 Hinterleib von *Eumenes peregrinus* Zav.
,, 34 ,, ,, *Eumenes americanus* Sauss.
,, 35 ,, ,, *Eumenes ehrenbergi* Zav.
,, 36 ,, ,, *Eumenes filiformis* Sauss.
,, 37 Vorderflügel von *Eumenes filiformis* Sauss.
,, 38 Hinterleib von *Eumenes colombianus* Zav.
,, 39 Vorderflügel von *Eumenes colombianus* Zav.
,, 40 Erstes Tergit von *Montezumia huasteca* Sauss *var. centralis* Zav.
,, 41 Erstes und zweites Hinterleibssegment von *Montezumia nitida* Zav.
,, 42 Basalstück des Mittelbeines von *Montezumia ferruginea* Sauss.
,, 43 Hinterleib von *Pinta chalybea* Sauss.
,, 44 Kopfansicht von *Gribodia cavifrons* Grib.
,, 45 Vorderflügel von *Gribodia cavifrons* Grib.
,, 46 Vorderflügel von *Plagiolabra nigra* Sch. Rech.
,, 47 Hinterleib von *Nortonia parvula* Zav.
,, 48 Erstes Tergit von *Nortonia tapiensis* Sauss.
,, 49 Erstes und zweites Hinterleibssegment von *Nortonia tuberculiventris* Spin.
,, 50 Hinterleib von *Nortonia* (?) *strandi* Zav.
,, 51 ,, ,, *Odynerus microsynoeca* Schrottky.
,, 52 Fühlerendstück von *Odynerus torquatus* Zav. ♂
,, 53 Körperstück von *Odynerus cinerascens* Fabr.
,, 54 Hinterleib von *Odynerus cyphosus* Zav.
,, 55 Mittelbein von *Odynerus cyphosus* Zav. ♂
,, 56 Hinterbeinstück von *Odynerus cyphosus* Zav. ♂

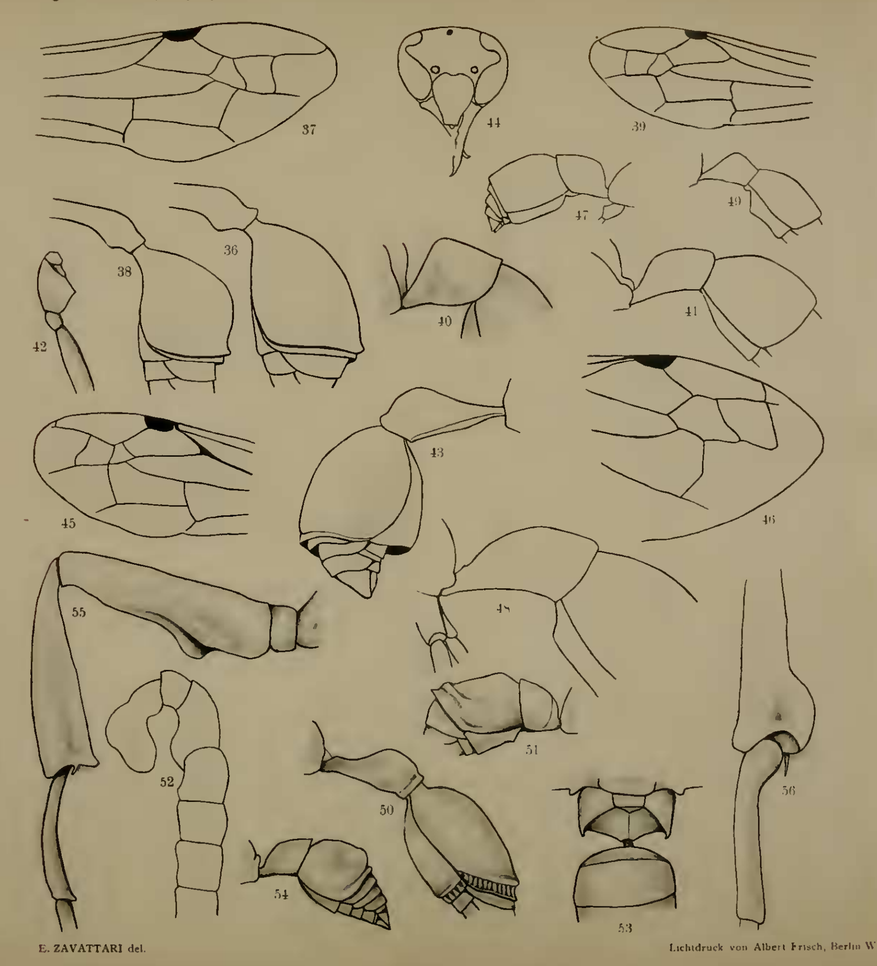


Zavattari, Materialien für eine Monc



Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

phie der Neotropischen Eumeniden.



E. ZAVATTARI del.

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin W.

Zavattari, Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden.